NEW YORK TIMES BESTSELLER

MICHAEL LEWIS



CUỘC NỔI DẬY Ở PHỐ WALL

FLASH BOYS

alphabooks
NHA XUAT BAN LAO ĐONG


TỔNG HỢP
EBOOK
HAY NHẤT VỀ
ĐẦU TƯ
SINVEST.VN

Những cánh cửa nhìn ra thế giới

Đối với tôi, cuốn sách này đã bắt đầu ngay từ khi tôi nghe được câu chuyện về Sergey Aleynikov, anh chàng chuyên gia lập trình máy tính người Nga từng làm việc cho Goldman Sachs. Vào mùa hè năm 2009 sau khi nghỉ việc, anh ta bị FBI bắt giữ và bị chính phủ Mỹ buộc tội trộm mã máy tính của Goldman Sachs. Lúc đó, tôi thấy chuyện này thật quái đản. Sau cuộc khủng hoảng tài chính mà Goldman góp vai trò quan trọng đến thế, nhân viên duy nhất ở Goldman Sachs bị buộc tội lại là người đã lấy đi thứ gì đó của Goldman Sachs. Tôi thấy còn quái đản hơn nữa khi các công tố viên của chính phủ cho rằng không nên để anh chàng người Nga này được đóng tiền tại ngoại, vì mã máy tính của Goldman Sachs, khi rơi vào tay kẻ xấu, có thể được sử dụng để “thao túng thị trường bằng các chiêu trò gian lận”. (Nói vậy thì Goldman là tay tử tế ư? Nếu Goldman Sachs có thể thao túng thị trường, các ngân hàng khác cũng có thể làm việc đó, đúng không?) Nhưng có lẽ khía cạnh quái đản hơn cả của vụ việc này là dường như thật khó có thể giải thích việc mà anh chàng người Nga kia đã làm. Ý tôi không phải chỉ là những việc anh ta đã làm sai mà là công việc của anh ta. Anh ta thường được mô tả là “lập trình viên giao dịch cao tần” nhưng đó không phải là lời giải thích. Đó chỉ là một biệt ngữ của ngành, mà mùa hè năm 2009, phần lớn mọi người, kể cả người của Phố Wall, cũng chưa từng nghe nói đến. Vậy giao dịch cao tần là gì? Tại sao đoạn mã cho phép Goldman Sachs thực hiện nó lại quan trọng đến độ khi phát hiện ra một nhân viên sao chép mã, Goldman Sachs đã phải gọi ngay cho FBI? Nếu đoạn mã này vừa có giá trị lớn, vừa nguy hiểm với thị trường tài chính đến thế, làm sao một anh

chàng người Nga mới chỉ làm việc cho Goldman Sachs được hai năm lại có thể động vào nó?

Cuối cùng, tôi bắt tay vào việc tìm kiếm người có thể giải đáp được những câu hỏi này. Cuộc tìm kiếm của tôi kết thúc ở một căn phòng trông ra khu Trung tâm Thương mại Thế giới, thuộc tòa nhà One Liberty Plaza. Tụ họp trong căn phòng này là một nhóm nhỏ những nhân vật cực kỳ thạo tin, đến từ đủ mọi ngóc ngách của Phố Wall ‒ các ngân hàng tên tuổi, các sàn giao dịch chứng khoán lớn và các hãng giao dịch cao tần. Nhiều người trong số họ đã bỏ những công việc lương cao để tuyên chiến với Phố Wall và điều này, cùng với những điều khác, đồng nghĩa với việc đánh thẳng vào vấn đề mà anh chàng lập trình viên máy tính người Nga được Goldman Sachs tuyển về để tạo ra. Không chỉ có vậy, họ đã trở thành chuyên gia giải đáp những câu hỏi của tôi, cũng như nhiều câu hỏi khác mà lúc đó tôi chưa nghĩ đến. Chúng hóa ra lại lý thú hơn cả mong đợi của tôi.

Lúc mới bắt đầu, tôi không mấy hứng thú với thị trường chứng khoán, dù như đa phần mọi người, tôi thích xem nó bùng lên rồi sụp đổ. Lần thị trường này sụp đổ ngày 19 tháng 10 năm 1987 thật tình cờ làm sao lại diễn ra, đúng lúc tôi đang loanh quanh trên tầng 40 của tòa nhà One New York Plaza, chỗ phòng bán hàng và giao dịch chứng khoán của Salomon Brothers, công ty tôi đang làm khi đó. Đó là một vụ khá thú vị. Nếu cần bằng chứng chứng tỏ rằng ngay cả những người trong cuộc ở Phố Wall cũng chẳng hay biết chuyện gì sắp xảy ra ở đây, thì đây chính là bằng chứng đó. Mới phút trước mọi sự vẫn êm ả, thế mà chỉ sau chớp mắt, giá trị của toàn bộ thị trường chứng khoán Mỹ đã sụt giảm 22,61% mà không ai hiểu nổi tại sao. Trong suốt thời gian diễn ra cú sụt đó, để né tránh yêu cầu đặt lệnh bán từ các khách hàng, một số nhà môi giới Phố Wall đã lơ luôn chuyện nhấc điện thoại. Đây không phải là lần đầu tiên dân Phố Wall tự gây tai tiếng cho mình, nhưng lần này các nhà chức trách

đã đáp lại bằng cách thay đổi quy định − tạo điều kiện cho máy tính thực hiện những công việc mà những con người bất toàn kia đang làm. Cú sụt thị trường chứng khoán năm 1987 đã tạo đà cho một tiến trình − lúc đầu còn yếu ớt, rồi mạnh dần theo tháng năm − kết thúc bằng việc máy tính thay thế hẳn con người.

Trong thập niên vừa qua, các thị trường tài chính đã thay đổi chóng vánh đến độ hình ảnh của chúng trong tâm trí chúng ta không còn đúng với thực tế nữa. Hình ảnh mà tôi cá là hầu hết mọi người vẫn giữ trong tâm trí về các thị trường này là hình ảnh con người giữ vai trò chủ đạo. Trong hình ảnh đó có dải băng chạy ngang chân màn hình một chương trình truyền hình cáp nào đó, và những tay cừ khôi trong bộ com-lê bóng bẩy đứng trên sàn giao dịch, gào vào mặt nhau. Hình ảnh đó đã lỗi thời; thế giới mà nó thể hiện đã chết. Từ khoảng năm 2007, những anh chàng cổ bự chảng trong những bộ com-lê bóng bẩy đã không còn đứng trên sàn giao dịch; hoặc nếu còn ở đó, thì họ cũng chỉ là những gã vô dụng. Vẫn có một số người làm việc trên Sàn Giao dịch Chứng khoán New York và nhiều sàn khác ở Chicago, nhưng họ không còn cầm trịch bất kỳ thị trường tài chính nào, hay có góc nhìn "đặc quyền" vào những thị trường đó nữa. Thị trường chứng khoán Mỹ lúc này đang giao dịch trong các hộp đen, nằm trong những tòa nhà được bảo vệ nghiêm ngặt ở New Jersey và Chicago. Thật khó nói điều gì đang diễn ra bên trong những chiếc hộp đen đó − những dải băng chạy ngang chân màn hình trong chương trình truyền hình cáp chỉ nắm bắt được một phần rất nhỏ của những gì đang xảy ra trên thị trường chứng khoán. Các báo cáo công khai về những chuyện xảy ra bên trong các hộp đen đều rối rắm và không đáng tin − ngay cả một chuyên gia cũng không thể nói chính xác chuyện gì đang xảy ra trong đó, hay khi nào thì nó xảy ra, hoặc vì sao. Một nhà đầu tư bình thường lẽ tất nhiên chẳng có hy vọng gì để biết, dù là chút ít những gì cần biết. Anh ta đăng nhập vào tài khoản TD

Ameritrade, E*Trade hoặc Schwab của mình, nhập mã một cổ phiếu nào đó, rồi nhấn vào biểu tượng “Mua”. Có thể anh ta nghĩ mình biết chuyện gì sẽ xảy ra sau khi nhấn phím máy tính, nhưng tin tôi đi, anh ta không biết gì đâu. Nếu biết, anh ta hẳn sẽ suy nghĩ thêm lần nữa trước khi nhấn cái phím đó.

Thế giới vẫn bám rịt lấy hình ảnh cũ mèm về thị trường chứng khoán bởi nó mang lại cho người ta cảm giác yên ổn; bởi thật khó vẽ được hình ảnh của thứ đã thay thế nó; và bởi một số ít những người có khả năng vẽ được nó lại chẳng màng làm việc đó. Cuốn sách này là nỗ lực nhằm phác họa hình ảnh đó. Đó là bức tranh kết hợp một chùm những bức tranh nhỏ hơn − về Phố Wall thời kỳ hậu khủng hoảng; về những kiểu mánh lới tài chính mới; về những chiếc máy tính, được lập trình để hành động vô tư theo những cách mà bản thân kẻ lập trình không bao giờ làm được với tư cách một con người; về những nhân vật xuất hiện trên Phố Wall với ý tưởng về một thứ khiến thị trường hoạt động chỉ để nhận ra rằng thị trường hoạt động theo cách hơi khác so với những gì họ dự định. Một nhân vật trong đó − ngạc nhiên thay lại là một người Canada − đứng ở chính giữa bức tranh, sắp xếp các bức tranh nhỏ hơn thành bức tranh tổng thể. Đến lúc này, tôi vẫn không khỏi kinh ngạc trước việc anh chàng này sẵn lòng mở tung cánh cửa nhìn vào thế giới tài chính Mỹ và chỉ ra cho mọi người thấy thị trường đó đã thành ra như thế nào.

Và anh chàng lập trình viên giao dịch cao tần của Goldman, bị bắt giữ vì tội trộm mã máy tính của hãng này, cũng vậy. Khi làm việc cho Goldman Sachs, Sergey Aleynikov có một bàn làm việc ở tầng 42 của tòa nhà One New York Plaza, đúng chỗ sàn giao dịch trước đây của Salomon Brothers, cao hơn nơi tôi từng chứng kiến cú sụt của thị trường chứng khoán hai tầng. Anh chàng này cũng chẳng hứng thú với việc ở lại tòa nhà đó hơn tôi là bao, và vào mùa hè năm

2009, anh nghỉ việc để đi tìm vận may cho mình ở nơi khác. Ngày 3 tháng 7 năm 2009, anh hào hứng ngồi trên chuyến bay từ Chicago tới Newark, New Jersey, mà không ý thức được vị trí của mình trong thế giới rộng lớn này. Anh chẳng tài nào biết được chuyện gì sẽ xảy ra với mình khi máy bay hạ cánh. Anh cũng chẳng hề hay biết phần cược trong cuộc chơi tài chính mà anh giúp Goldman Sachs góp một chân đã cao đến nhường nào. Kỳ cục là, để thấy được tầm mức của phần cược ấy, anh chỉ cần nhìn ra cửa sổ máy bay, đưa mắt dõi xuống khung cảnh nước Mỹ bên dưới.

Michael Lewis

Chương 1. Ẩn giữa chốn đồng không

Đến mùa hè năm 2009, đường dây đã “có cuộc sống riêng”, khi đó có khoảng 2.000 người đang đào bới và khoan cắt chỗ trú ẩn kỳ quái mà nó cần để sinh tồn. Có 205 đội, mỗi đội 8 người, cộng thêm một đội các chuyên gia tư vấn và thanh tra đủ loại, dậy từ sớm để tìm cách đặt mìn làm đường dẫn xuyên qua một dãy núi vô tội nào đó, hoặc làm một đường hầm dưới một thềm sông nào đó, hay đào một con hào bên cạnh con đường quê còn chẳng có lề để đi − tất cả đều hì hụi làm mà chưa bao giờ trả lời câu hỏi rất đỗi hiển nhiên: Tại sao? Đường dây ấy chỉ là một ống nhựa màu đen, cứng, rộng gần 4cm, được thiết kế để che chắn 400 sợi thủy tinh mảnh như sợi tóc, nhưng ở nó toát ra những cảm giác về một sinh vật sống, một loài bò sát sống ngầm dưới mặt đất với những nhu cầu và mong muốn riêng. Nó cần chiếc hang của mình phải thẳng một mạch, mà có lẽ chưa có con đường nào nhất nhất phải thẳng một mạch như thế từng được đào bới trong lòng đất. Nó cần kết nối một trung tâm dữ liệu ở phía nam Chicago[1] với một sàn giao dịch ở phía bắc New Jersey. Hẳn nhiên là, trên hết, nó cần phải được bảo mật.

Các công nhân chỉ được cho biết những gì cần biết. Họ đào hầm theo những nhóm nhỏ tách biệt và chỉ biết lờ mờ về điểm xuất phát hay đích tới của đường dây. Họ không được cho biết cụ thể về mục đích của đường dây − để đảm bảo rằng họ không tiết lộ mục đích đó cho kẻ khác. Một công nhân cho biết, “Mọi người lúc nào cũng hỏi chúng tôi: ‘Nó tối mật à? Có phải là chính phủ không?’ Tôi chỉ đáp: ‘Ừ’”. Các công nhân có thể không biết đường dây đó được dùng để

làm gì, nhưng họ biết chắc nó có kẻ thù: tất cả bọn họ đều biết họ phải cảnh giác với những nguy cơ tiềm tàng. Chẳng hạn, nếu nhìn thấy ai đó đào bới gần đường dây, hoặc hỏi quá nhiều về nó, họ phải lập tức báo ngay những gì mình thấy cho trụ sở chính. Nếu không, thì phải giữ mồm giữ miệng hết sức có thể. Nếu mọi người hỏi họ đang làm gì, họ sẽ nói: "Chỉ là đặt cáp thôi". Đó thường là câu chốt lại cuộc nói chuyện, nhưng nếu không phải vậy thì cũng chẳng hề gì. Các đội xây dựng cũng hoang mang như bất kỳ ai khác. Họ đã quen đào đường hầm nối thành phố này với thành phố kia, người ở nơi này với người ở nơi khác. Tuy vậy, đường dây này chẳng kết nối ai với ai. Mục đích duy nhất của nó, như những gì họ có thể thấy, là chạy thẳng hết sức có thể, dù phải nổ mìn phá núi, thay vì chọn đường vòng. Tại sao lại phải vậy?

Nhưng từ đầu đến cuối, hầu hết các công nhân, chẳng ai đặt ra câu hỏi này. Đất nước đang rập rình ở ngưỡng một đợt suy thoái khác và họ đơn giản là hạnh phúc vì có việc để làm. Đúng như Dan Spivey đã nói: "Chẳng ai biết tại sao. Mọi người bắt đầu bịa ra lý do của mình."

Spivey là người gần nhất có thể giải thích cho các công nhân về đường dây, hay về cái nền mà họ đã đào để đỡ nó. Mà về bản chất, Spivey lại là người kín như bưng, một tay miền nam thận trọng, không bận tâm tới việc chia sẻ vô vàn những suy nghĩ trong đầu. Spivey sinh trưởng ở Jackson, Mississippi và vào những dịp hiếm hoi mở lời, anh nói nghe như thể chưa bao giờ rời khỏi vùng đất đó. Anh vừa bước sang tuổi 40 nhưng vẫn giữ được thân hình rắn rỏi, với khuôn mặt của một anh tá điền trong ảnh chụp của Walker Evans[2]. Sau một vài năm không như ý khi làm môi giới chứng khoán ở Jackson, anh nghỉ việc để "làm gì đó thể thao hơn". Hóa ra việc đó là thuê một chỗ trên Sàn Giao dịch Quyền chọn Chứng khoán của Chicago Board và mua bán cho tài khoản của mình. Giống như những nhà giao dịch

khác trên Sàn Chicago, anh thấy có thể kiếm được bộn tiền khi lợi dụng mức giá hiện tại của các giao dịch cổ phiếu cá nhân ở New York và New Jersey để mua bán các hợp đồng kỳ hạn ở Chicago. Mỗi ngày, có hàng nghìn khoảnh khắc giá chênh lệch − khi mà chẳng hạn ta có thể bán các hợp đồng kỳ hạn với mức giá cao hơn giá cổ phiếu cấu thành nên nó. Để có lời, ta phải cùng lúc nhanh chân ở cả hai thị trường. Khái niệm thế nào là “nhanh” thay đổi chóng vánh. Trước đây, chẳng hạn, trước năm 2007, tốc độ thực thi của nhà giao dịch bị giới hạn bởi yếu tố con người. Con người làm việc trên các sàn giao dịch, và nếu muốn mua hay bán thứ gì, ta buộc phải thông qua họ. Đến năm 2007, các sàn giao dịch đơn giản là những cụm máy tính trong các trung tâm dữ liệu. Tốc độ diễn ra giao dịch không còn bị giới hạn bởi con người nữa. Hạn chế duy nhất là ở chỗ một tín hiệu điện tử có thể đi nhanh đến đâu giữa Chicago và New York, hay nói một cách chính xác hơn, giữa trung tâm dữ liệu ở Chicago, nơi Sàn giao dịch Chicago Mercantile đóng giữ, và trung tâm dữ liệu nằm cạnh sàn giao dịch chứng khoán Nasdaq ở Carteret, New Jersey.

Đến năm 2008, Spivey nhận thấy có sự khác biệt rất lớn giữa tốc độ giao dịch khả dụng giữa các sàn giao dịch này với tốc độ giao dịch khả thi trên lý thuyết. Nếu xét về tốc độ ánh sáng trong đường truyền cáp quang, đáng lẽ một tay nhà giao dịch cần giao dịch cùng lúc ở cả hai nơi có thể gửi lệnh từ Chicago tới New York và ngược trở lại trong khoảng 12 mili giây, tức khoảng 1/10 thời gian mà ta cần để chớp mắt nhanh hết sức có thể. (Một mili giây là 1/1.000 giây). Đường truyền mà nhiều hãng dịch vụ viễn thông − Verizon, AT&T, Level 3, v.v... − cung cấp chậm hơn thế và không ổn định. Ngày hôm nay, họ mất đến 17 mili giây để gửi lệnh tới hai trung tâm dữ liệu; ngày hôm sau, họ chỉ mất 16 mili giây. Ngẫu nhiên, một số nhà giao dịch gặp đúng đường truyền do Verizon quản lý và chỉ mất 14,65 mili giây. “Đường truyền vàng”, các nhà giao dịch gọi nó như vậy, vì vào

những dịp ta tình cờ thấy mình ở trên nó, ta sẽ là người đầu tiên khai thác được sự chênh lệch giá giữa Chicago và New York. Đối với Spivey, điều không thể tin nổi là các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông này lại không ở vào thế có thể hiểu được nhu cầu tốc độ đầy mới mẻ này. Verizon không chỉ không thấy rằng mình có thể bán đường truyền đặc biệt này cho các nhà giao dịch để kiếm một khoản kếch xù; mà có vẻ còn không nhận thức được rằng mình đang nắm trong tay bất cứ thứ gì có giá trị đặc biệt. “Anh sẽ phải đặt vài đường truyền và hy vọng mình vớ được nó,” Spivey nói. “Bọn họ không biết mình có cái gì”. Đến tận năm 2008, các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông lớn vẫn không nhận ra thị trường tài chính đã làm thay đổi, một cách triệt để, giá trị của một mili giây.

Khi nghiên cứu kỹ hơn, Spivey đã hiểu tại sao. Anh tới Washington DC., tìm được bản đồ những tuyến cáp quang hiện đang chạy từ Chicago tới New York. Chúng chủ yếu chạy theo các tuyến đường sắt và giữa các thành phố lớn. Ra khỏi New York và Chicago, chúng chạy về phía nhau theo một đường khá thẳng, nhưng khi đến Pennsylvania, chúng bắt đầu lượn sóng và uốn khúc. Spivey tỉ mẩn xem xét bản đồ Pennsylvania và nhìn thấy vấn đề chính là dãy núi Allegheny. Tuyến đường thẳng duy nhất chạy qua dãy Allegheny là tuyến đường cao tốc liên bang và có một điều luật cấm không cho đặt cáp quang dọc theo đường cao tốc liên bang. Các tuyến đường bộ và đường sắt thì lại chạy lắt léo khắp bang theo điều kiện cảnh quan. Spivey tìm được một tấm bản đồ về Pennsylvania chi tiết hơn và vẽ tuyến đường chạy qua đây của riêng mình. “Tuyến đường thẳng nhất theo luật”, anh thích gọi nó như vậy. Bằng cách dùng những con đường rải nhựa, đường đất, các cây cầu và các tuyến đường sắt cùng với các khu đỗ xe hoặc sân trước, hay cánh đồng ngô thuộc sở hữu tư nhân nằm rải rác đây đó, anh có thể giảm giảm khoảng cách xuống hơn 160km so với tuyến đường của các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông. Kế

hoạch của Spivey, mà sau này trở thành nỗi ám ảnh của anh, bắt đầu từ một suy nghĩ ngây thơ: Tôi muốn xem người ta có thể nhanh hơn bao nhiêu nếu họ làm thế.

Cuối năm 2008, khi hệ thống tài chính toàn cầu đang trong cơn chao đảo, Spivey tới Pennsylvania và nhờ được một anh chàng làm nghề xây dựng chở anh đi dọc tuyến đường lý tưởng của mình. Trong hai ngày, họ cùng nhau dậy từ lúc 5 giờ sáng và lái xe cho đến tận 7 giờ tối. “Khi đi như vậy”, Spivey chia sẻ, “anh sẽ thấy những thị tứ rất nhỏ và những con đường bé xíu, bên này là mép vực, bên kia là vách đá”. Các tuyến đường sắt chạy từ đông sang tây thường vòng lên phía bắc và xuống phía nam để tránh dãy núi. “Bất cứ thứ gì không chạy theo đúng cung đông − tây, và cong thì dù cong ít hay nhiều, tôi đều không thích,” Spivey nói. Những con đường quê nhỏ hữu dụng hơn cho mục đích của anh, nhưng lại bị ép chặt vào địa thế lởm chởm nên chẳng có chỗ nào để đặt cáp quang ngoài việc chạy ngầm bên dưới. “Ta sẽ phải chặn đường để xới tung nó lên”, anh nói.

Anh chàng dân xây dựng đi cùng rõ ràng đã ngờ rằng Spivey mất trí. Nhưng khi bị Spivey hỏi dồn, ngay cả anh ta cũng không thể đưa ra một lý do cho việc tại sao kế hoạch này lại bất khả thi, chí ít là về mặt lý thuyết. Đó là điều mà Spivey mong đợi: một lý do để không làm việc đó. “Tôi chỉ đang cố tìm lý do giải thích cho việc không một nhà cung cấp dịch vụ [viễn thông] nào làm việc đó”, anh nói. “Tôi đã nghĩ: Chắc chắn mình sẽ gặp trở ngại nào đó”. Ngoài ý kiến của anh chàng kỹ sư xây dựng cho rằng chẳng ai minh mẫn lại muốn xuyên dãy Allegheny sừng sững, thì anh không tìm được lý do nào khác.

Đó là khi, như anh nói, “tôi quyết định vượt lằn ranh”. Lằn ranh này tách biệt những anh chàng Phố Wall chuyên mua bán quyền chọn trên các sàn giao dịch Chicago với những người làm trong các cơ quan và phòng Giao thông Vận tải

của hạt, những người quản lý các tuyến giao thông công cộng mà một công dân có thể xin đào đường hầm bí mật chạy xuyên qua đó. Spivey tìm kiếm câu trả lời cho các câu hỏi: Những quy định về việc đặt cáp quang là gì? Mình cần xin phép ai? Đây cũng là lằn ranh tách biệt dân Phố Wall với những người biết đào hố và đặt cáp. Việc đó sẽ mất bao lâu? Một đội với thiết bị phù hợp có thể đào được bao nhiêu mét đường hầm xuyên núi một ngày? Cần phải dùng loại thiết bị nào? Chi phí bỏ ra có thể là bao nhiêu?

Không bao lâu sau, anh chàng kỹ sư xây dựng Steve Williams ở Austin, Texas nhận được một cuộc gọi bất ngờ. Theo lời kể của Williams, Đó là cuộc gọi của anh bạn tôi. Anh ấy bảo: 'Tớ có một người bạn cũ có ông anh họ đang gặp chút rắc rối, ông ấy có vài thắc mắc về việc xây dựng.'" Thế rồi đích thân Spivey gọi đến. "Anh ta gọi", Williams nhớ lại, "hỏi về kích thước hộp bao, loại cáp cần dùng, cách đào trong lòng đất và dưới thềm sông". Vài tháng sau, Spivey gọi lại hỏi anh có muốn giám sát việc đặt một đường cáp quang dài 80km, bắt đầu từ Cleveland không. "Lúc đó, tôi không biết mình đang sắp bước vào chuyện gì," Williams nói. Spivey chẳng nói gì thêm với anh về dự án, ngoại trừ những gì anh cần biết để đặt một đường cáp dài 80km. Giữa chừng, Spivey thuyết phục được Jim Barskdale, nguyên là CEO của Netscape Communications và cũng là đồng hương của Jackson tài trợ cho công trình mà Spivey ước tính là một đường hầm trị giá 300 triệu đô-la. Họ đặt tên công ty là Spread Networks, nhưng lại ngụy trang dự án xây dựng này sau các công ty vỏ bọc với những cái tên vô nghĩa như Northeastern Its và Job 8. David Barksdale, con trai của Jim Barksdale, cũng tham gia vào đội ngũ xúc tiến thương thảo, một cách âm thầm hết sức có thể, chừng 400 thỏa thuận mà họ cần tiến hành với các hạt và các thị trấn để có thể đào đường hầm chạy qua những nơi này. Về sau, Williams đã chứng tỏ được tài đi dây ngầm dưới đất đến độ Spivey và Barksdale phải gọi tới và đề nghị anh phụ trách toàn bộ dự

án. “Lúc đó họ nói, ‘Này, đường dây này sẽ chạy suốt đến New Jersey đấy,’” Williams kể.

Rời Chicago, đội xây dựng kéo cáp qua Indiana và Ohio. Ngày nào thuận lợi, họ có thể đặt được 2-5km cáp dưới đất. Khi đến phía tây Pennsylvania, họ gặp núi đá và tốc độ giảm xuống, đôi khi chỉ đi được vài trăm mét cáp một ngày. “Người ta gọi nó là dãy núi xanh,” William kể. “Đó là dãy núi đá vôi cứng. Và để xuyên qua được nó quả là một thách thức.” Lúc nào anh cũng chỉ nói đúng một điều với đội xây dựng ở Pennsylvania. “Tôi phải giải thích với họ rằng chúng tôi cần xuyên qua một dãy núi nào đó, và hết người này đến người khác sẽ nói, ‘chuyện đó thật điên rồ’. Tôi đáp: ‘Tôi biết, nhưng chúng ta phải làm thế’. Rồi họ hỏi: ‘Tại sao?’ Và tôi đáp: ‘Đây là tuyến đường thiết kế riêng theo ý chủ sở hữu.’” Với lời đáp ấy, thật ra họ chẳng có gì nhiều để nói, ngoại trừ việc thốt lên: “Ôi trời!” Vấn đề khác của Williams là Spivey. Spivey sẽ nhảy xổ vào anh về những đường vòng dù là ngắn nhất. Chẳng hạn, thỉnh thoảng tuyến đường được phép qua lại sẽ chạy từ phía bên này đường sang phía bên kia đường, và đường dây không thể băng qua con đường theo hướng thẳng tắp được. Những cú băng đường liên tục này khiến Spivey bứt rứt bởi Williams đang tạo ra những khúc ngoặt trái và ngoặt phải đột ngột. “Steve, anh làm tôi mất 100 nano giây rồi đấy,” anh ta sẽ làu bàu như vậy. (Một nano giây là một phần triệu giây). Và: “Anh có thể chí ít là chạy xiên được không?”

Spivey đúng là người hay lo. Anh cho rằng khi một người mạo hiểm, thứ đi chệch hướng thường là thứ mà người đó không nghĩ đến, vì vậy anh cố gắng nghĩ đến những gì mà bình thường anh sẽ chẳng nghĩ đến. Sàn giao dịch Chicago Mercantile có thể đóng cửa và chuyển tới New Jersey. Sông Calumet có thể là nơi không thể vượt qua được. Một “ông lớn” nào đó − một ngân hàng cỡ bự ở Phố Wall, một nhà cung cấp dịch vụ viễn thông − có thể phát hiện ra việc anh

đang làm và bắt chước theo. Nỗi sợ cuối cùng, có ai đó khác đã và đang đào đường hầm chạy thẳng của riêng mình, choán hết tâm trí anh. Tất cả dân xây dựng mà anh nói chuyện đều nghĩ anh mất trí, nhưng anh chắc chắn một điều rằng dãy Allegheny đang đầy những kẻ có chung nỗi ám ảnh với anh. “Khi chuyện gì trở nên rõ ràng với ta”, anh nói, “ta sẽ ngay lập tức nghĩ, chắc chắn là có kẻ khác cũng đang làm việc này.”

Điều anh không hề nghĩ đến là khi đường dây của anh hoàn thành, Phố Wall có thể sẽ không muốn mua nó. Trái lại hoàn toàn: anh nghĩ đường dây sẽ là điểm diễn ra cuộc đổ xô tìm vàng. Có thể vì lý do ấy mà anh và những người hỗ trợ mình không nghĩ nhiều đến việc làm thế nào để bán đường dây ấy cho đến khi thời điểm làm việc đó xảy đến. Đây là việc khá phức tạp. Tốc độ − thứ họ bán − chỉ có giá trị vì nó khan hiếm. Điều mà họ không biết là mức độ khan hiếm để tối đa hóa giá trị thị trường của đường dây này. Đối với một người chơi trên thị trường chứng khoán Mỹ, việc có được lợi thế về tốc độ hơn tất cả những kẻ khác đáng giá như thế nào? Và nó đáng giá bao nhiêu đối với 25 người chơi khác nhau, cùng chia sẻ lợi thế này trước toàn bộ những kẻ còn lại trên thị trường? Để trả lời những câu hỏi kiểu này, sẽ tốt hơn nếu biết nhà giao dịch trên thị trường chứng khoán Mỹ có thể kiếm được bao nhiêu tiền thuần túy từ tốc độ, và chính xác thì, họ kiếm được nó như thế nào. “Không ai hay biết về thị trường này,” Spivey nói, “nó rất mù mờ”.

Họ cân nhắc đến phương án tổ chức đấu giá kiểu Hà Lan − tức là bắt đầu bằng một mức giá đặt trước thật cao và giảm dần cho đến khi có hãng ở Phố Wall quyết định mua. Họ không tự tin vào việc có một ngân hàng hay một quỹ đầu tư mạo hiểm nào đó sẽ trả nhiều tỷ đô-la mà theo họ là cái giá xứng đáng cho mặt hàng độc quyền của mình, và họ không thích những dòng tít không thể tránh khỏi trên các tờ báo: Nhà Barksdale kiếm được hàng tỷ đô-la khi bán đứt cho nhà

đầu tư thường của Mỹ. Họ tuyển Larry Tabb, một chuyên gia tư vấn đã thu hút được sự chú ý của Jim Barksdale bằng một bài viết có nhan đề: “Giá trị của một mili giây”. Theo Tabb, có một cách để định giá quyền sử dụng đường dây là tìm xem người ta có thể kiếm được bao nhiêu tiền từ nó, từ giao dịch chênh lệch giữa New York và Chicago − nghiệp vụ buôn chênh giá giản đơn giữa tiền mặt và hợp đồng có kỳ hạn. Tabb ước tính nếu một ngân hàng trên Phố Wall khai thác được vô số đợt chênh giá nhỏ giữa Hợp đồng A ở Chicago và Hợp đồng A ở New York, họ sẽ kiếm được 20 tỷ đô-la một năm. Anh còn ước tính xa hơn nữa rằng sẽ có khoảng 400 doanh nghiệp tranh giành nhau để có được 20 tỷ đô-la ấy. Bọn họ đều sẽ cần ở trên đường dây nhanh nhất giữa hai thành phố, và đường dây chỉ có đủ chỗ cho 200 doanh nghiệp trong số đó.

Cả hai ước tính này vui thay đều trùng hợp với cảm nhận của Spivey về thị trường, và anh thường nói bằng giọng hồ hởi thấy rõ: “Chúng ta có 200 chiếc xẻng cho 400 tay đào ‘vàng’.” Nhưng phải tính giá bao nhiêu cho mỗi chiếc xẻng? “Đây chỉ là chuyện nghe ngóng phán đoán mà thôi,” Brennan Carley, người từng hợp tác mật thiết với nhiều nhà giao dịch cao tốc, được Spivey tuyển về để bán mạng lưới của mình cho họ, nhận định. “Tất cả chúng tôi đều chỉ phỏng đoán mà thôi.” Con số mà họ đưa ra là 300.000 đô-la một tháng, gấp khoảng 10 lần giá thuê các đường dây viễn thông hiện tại. 200 người đầu tiên sẵn sàng trả trước và ký hợp đồng thuê 5 năm sẽ được giá hời: tổng cộng là 10,6 triệu đô-la cho 5 năm. Những nhà giao dịch thuê đường truyền của Spread cũng sẽ cần mua và bảo trì các bộ khuếch đại tín hiệu riêng, được đặt ở 13 điểm khuếch đại dọc tuyến. Tổng cộng, chi phí trả trước mà mỗi nhà đầu tư phải bỏ ra sẽ vào khoảng 14 triệu đô-la, tức là 2,8 tỷ đô-la cho 200 nhà đầu tư.

Đến đầu năm 2010, Spread Networks vẫn chưa thông báo tới một khách hàng triển vọng nào về sự tồn tại của mình. Một năm sau khi các công nhân bắt đầu đào xới, điều ngạc nhiên là đường dây này vẫn là một bí mật. Để tối đa hóa giá trị gây sốc của đường dây và giảm thiểu nguy cơ ai đó sẽ tìm cách bắt chước những gì mà mình đang làm, họ quyết định đợi cho đến tháng 3 năm 2010, tức ba tháng trước khi đường dây đến hạn hoàn thành, mới tìm cách bán nó. Nhưng làm sao để tiếp cận những nhân vật giàu có và quyền lực, để giới thiệu về giải pháp sẽ làm khuấy đảo hoạt động kinh doanh của họ đây? “Cách thông thường là tìm một người mà một trong số chúng tôi biết, hiện làm việc ở các hãng này,” Brennan Carley nói. “Chúng tôi sẽ nói: ‘Anh biết tôi rồi đấy. Anh biết Jim Barksdale rồi đấy. Chúng tôi muốn qua chỗ anh trao đổi về món này. Chỉ khi nào đến nơi thì chúng tôi mới có thể nói cho anh biết đó là gì. Và tiện đây, chúng tôi muốn anh ký một bản NDA [thỏa thuận không tiết lộ] trước khi chúng tôi đến.’”

Họ đã đến Phố Wall một cách lén lút như thế. “Cuộc gặp nào cũng có CEO,” Spivey nói. Những nhân vật mà họ gặp nằm trong số những người được trả lương cao nhất thị trường tài chính. Phản ứng đầu tiên của hầu hết những người này là hoàn toàn không tin. “Sau này, mọi người mới cho tôi biết lúc đó họ nghĩ: Chắc chắn là không rồi, nhưng cứ nói chuyện với anh ta xem sao,” Spivey kể. Đoán trước được sự hoài nghi của họ, anh mang theo một tấm bản đồ kích thước 4x8 foot[3]. Anh di ngón tay chỉ cho họ tuyến đường hầm vắt ngang đất nước mình. Ngay cả khi đó, mọi người vẫn đòi có bằng chứng. Người ta không thể thật sự nhìn thấy đường cáp quang được chôn sâu dưới 1m đất, nhưng các điểm đặt bộ khuếch đại là những boong-ke bằng bê tông, rộng cỡ nghìn foot vuông thì nổi rõ hẳn lên. Ánh sáng yếu dần khi di chuyển; càng yếu, khả năng truyền dữ liệu của nó càng kém. Cứ sau 80-120km, tín hiệu được truyền từ Chicago tới New Jersey lại cần được khuếch đại một lần, và để che chắn

cho những bộ khuếch đại thực hiện công việc này, Spread đã xây những boong-ke có cấp độ an ninh cao nhất dọc suốt tuyến đường. “Tôi biết các anh là người ngay thẳng”, một nhà đầu tư nói với họ. “Nhưng tôi chưa từng nghe nói đến các anh. Tôi muốn nhìn thấy ảnh chụp nơi này.” Suốt ba tháng sau đó, ngày nào Spivey cũng gửi cho ông này một bức ảnh chụp điểm đặt khuếch đại gần nhất đang được xây dựng để cho ông ta thấy đúng là nó đang được xây.

Khi sự hoài nghi dần tan biến, hầu hết những nhân vật Phố Wall này chỉ còn biết há hốc mồm kinh ngạc. Lẽ dĩ nhiên, tất cả bọn họ vẫn đặt ra những câu hỏi thông thường. Tôi sẽ được gì khi bỏ ra 14 triệu đô-la cho đủ các loại chi phí này? (Hai sợi cáp thủy tinh, mỗi sợi chạy một hướng). Chuyện gì sẽ xảy ra nếu có một chiếc máy xúc cắt đúng đường dây? (Chúng tôi có người túc trực trên đường dây, sẽ khắc phục và đảm bảo vận hành nó trong 8 giờ). Các anh có kế hoạch dự phòng thế nào nếu đường dây bị hỏng? (Xin lỗi, chúng tôi không có kế hoạch dự phòng nào cả). Khi nào thì các anh có thể cung cấp cho chúng tôi những báo cáo tài chính kiểm toán cho 5 năm mà chúng tôi cần trước khi hợp tác với một doanh nghiệp bất kỳ? (Ừm, 5 năm nữa). Nhưng ngay cả khi đã đặt câu hỏi và đánh dấu vào các ô kiểm, họ vẫn không thể giấu nổi nỗi băn khoăn của mình. Cuộc gặp mà Spivey thích nhất là cuộc gặp với một nhà đầu tư mặt lạnh như tiền ngồi nghe anh nói 15 phút ở phía bên kia của chiếc bàn hội thảo dài, rồi nhảy bật lên và hét to “CHẾT THẬT, CÁI NÀY HAY QUÁ!”

Trong các cuộc gặp này, những điều không được nói ra cũng thú vị chẳng kém những điều được nói ra. Thị trường tài chính đang thay đổi theo những cách mà ngay cả các nhà chuyên môn cũng không hiểu hết. Khả năng mới mẻ − di chuyển ở tốc độ của máy tính thay vì của con người − đã làm nổi lên một tầng lớp giao dịch mới trên Phố Wall, những người tham gia vào các kiểu giao dịch khác hẳn. Những cá

nhân và doanh nghiệp vô danh giàu lên nhanh chóng mà không phải giải thích mình là ai và mình đã kiếm tiền bằng cách nào: Họ chính là khách hàng mục tiêu của Spread Networks. Spivey quả thật chẳng muốn tọc mạch vào các chiến lược đầu tư gây chiến của họ. “Chúng tôi chẳng bao giờ muốn để lại ấn tượng như thể chúng tôi đã biết họ kiếm chác từ thị trường này như thế nào”, anh nói. Anh không hỏi và họ cũng không nói. Tuy vậy, phản ứng của nhiều người trong số họ cho thấy toàn bộ sự tồn tại về mặt thương mại của họ phụ thuộc vào việc họ nhanh chân hơn những kẻ còn lại trên thị trường − và rằng bất kể họ đang làm gì, việc đó không đơn giản là bỏ tiền để lấy hợp đồng có kỳ hạn theo kiểu từ bao đời nay. Một vài người trong số họ, nói như Brennan Carley, “sẽ bán cả tông chi họ hàng để đổi lấy một micro giây”. (Một micro giây là một phần triệu giây). Không rõ tại sao tốc độ lại quan trọng như vậy với họ; điều có thể thấy rõ là họ cảm thấy đường truyền mới, nhanh hơn này đang đe dọa mình. Carley nhớ lại: “Họ thường nói: ‘Đợi chút. Nếu chúng tôi muốn tiếp tục thực hiện những chiến lược đang dùng, chúng tôi sẽ phải ở trên đường dây này. Chúng tôi không có lựa chọn nào ngoài việc trả bất kỳ mức giá nào mà các anh đưa ra. Và các anh sẽ bước ra khỏi văn phòng của tôi và đi chào mời với tất cả các đối thủ cạnh tranh của tôi.’” “Nếu muốn tiếp tục thực hiện những chiến lược đang dùng, chúng tôi phải ở trên đường dây này. Chúng tôi không có lựa chọn nào ngoài việc trả bất kỳ mức giá nào mà các anh đưa ra. Và các anh sẽ bước ra khỏi văn phòng của tôi và đi chào mời tất cả các đối thủ của tôi,” Carley nói.

“Tôi sẽ kể cho ông nghe phản ứng của tôi với họ”, Darren Mullholland, người đứng đầu hãng giao dịch cao tần Hudson River Trading, kể. “Tôi đã nói: ‘Biến khỏi văn phòng của tôi ngay’. Tôi không thể tin được là khi đến văn phòng của tôi, thì chỉ còn một tháng nữa là họ đi vào hoạt động. Và họ thậm chí còn không biết khách hàng là ai! Họ chỉ phát hiện ra chúng tôi khi đọc một lá thư mà chúng tôi gửi cho Ủy ban

Chứng khoán Hoa Kỳ (SEC)... Kẻ nào mà lại chọn kiểu kinh doanh mạo hiểm như thế cơ chứ?”

Với 300.000 đô-la một tháng cộng thêm vài triệu đô-la chi phí trả trước, những nhân vật có lẽ đang kiếm được nhiều nhất từ Phố Wall sẽ được hưởng quyền tiếp tục làm những việc mà mình đang làm. “Lúc đó, họ gần như nổi điên lên,” Carley nói. Sau một cuộc gặp gỡ bán hàng, David Barksdale quay sang Spivey và nói: Những tay đó ghét chúng ta. Kỳ cục là Spivey lại thích những cuộc gặp sặc mùi thù địch này. “Thật hay khi có 12 vị ngồi phía bên kia bàn và tất cả đều muốn nổi điên lên với ta”, anh nói. “Cả tá người nói với chúng tôi là chỉ có bốn người mới mua nó và rồi tất cả đều mua.” (Hudson River Trading cuối cùng cũng mua đường truyền này). Brennan Carley nói: “Chúng tôi từng nói ‘Chúng ta không thể để Dan tới cuộc gặp, vì ngay cả nếu họ không có lựa chọn nào, họ cũng sẽ không muốn làm ăn với kẻ làm họ điên tiết.’”

Khi các nhân viên bán hàng của Spread Networks chuyển từ những hãng nhỏ, ít tiếng tăm hơn trên Phố Wall sang những ngân hàng lớn, quang cảnh bên trong thế giới tài chính thời hậu khủng hoảng trở nên hấp dẫn hơn nữa. Điều khó hiểu là Citigroup khăng khăng đòi Spread phải chuyển hướng đường dây từ tòa nhà nằm bên cạnh trụ sở Nasdaq ở Carteret sang văn phòng của họ ở khu hạ Manhattan; những khúc uốn cong và rẽ ngoặt này sẽ làm tăng thêm vài mili giây nữa và sẽ làm đổ bể toàn bộ mục đích của đường dây. Mọi ngân hàng khác đều hiểu giá trị của đường dây nhưng hợp đồng của Spread khiến tất cả họ đều phải khựng lại một lúc. Hợp đồng này cấm bất kỳ bên thuê đường dây nào cho người khác sử dụng đường dây này. Các ngân hàng lớn thuê chỗ trên đường dây có thể sử dụng nó cho các giao dịch độc quyền của riêng mình, nhưng lại không được chia sẻ nó với các khách hàng nhà môi giới của mình. Với Spread, dường như đây là một giới hạn rõ ràng: Càng ít người được cấp

quyền sử dụng, đường dây càng có giá trị. Toàn bộ giá trị của đường dây là ở chỗ nó tạo ra một không gian riêng tư trong lòng các thị trường đại chúng, mà chỉ những ai sẵn sàng trả hàng chục triệu đô-la phí vào cửa mới có thể bước vào. “Credit Suisse giận điên lên,” một nhân viên Spread, người đàm phán với các ngân hàng lớn trên Phố Wall, cho biết. “Họ nói, ‘Các anh đang tạo điều kiện cho mọi người lừa khách hàng của họ.’” Nhân viên này cố gắng giải thích rằng không phải như vậy, rằng mọi chuyện phức tạp hơn thế, nhưng cuối cùng Credit Suisse vẫn từ chối ký hợp đồng. Trong khi đó, Morgan Stanley quay lại gặp Spread và nói: Chúng tôi cần các anh thay đổi từ ngữ trong hợp đồng. “Chúng tôi nói, ‘Nhưng các anh đồng ý với các quy định giới hạn chứ?’ Họ nói: ‘Nhất trí, đây chỉ là vấn đề về cách thể hiện trước công chúng thôi.’ Chúng tôi đã phải sửa lại cách dùng từ để họ có một lời từ chối khả dĩ.” Morgan Stanley muốn mình có được khả năng giao dịch cho mình theo cách không thể tiến hành cho khách hàng; nhưng họ lại không muốn cho thấy là họ muốn như thế. Trong số tất cả các ngân hàng lớn trên Phố Wall, Goldman Sachs là đối tác dễ thương thảo nhất. “Goldman không có vấn đề gì với việc ký kết hợp đồng,” anh chàng nhân viên Spread cho biết.

Đúng lúc này − khi các ngân hàng lớn nhất Phố Wall chuẩn bị giậm nhảy vào đường dây, thì đường dây đột nhiên khựng lại.

Có nhiều thách thức suốt tuyến đường. Sau khi rời Chicago, họ đã cố chạy ngầm 120m dưới thềm sông Calumet, nhưng 6 lần thử thì cả 6 lần đều thất bại. Ngay khi định bỏ cuộc và tìm một con đường vòng chậm hơn thì họ gặp một đường hầm có tuổi đời dễ cả trăm năm, đã bị bỏ không 40 năm. Điểm khuếch đại đầu tiên sau khi rời Carteret theo dự định sẽ nằm gần một một trung tâm thương mại ở Alpha, New Jersey. Thế nhưng ông chủ khu đất này nói không. “Ông ta bảo ông ta biết nó sẽ trở thành mục tiêu khủng bố nào đó

và không muốn thấy nó ở quanh khu vực này," Spivey nói. "Ngoài kia luôn có những việc nho nhỏ mà ta phải chú ý đến."

Pennsylvania tỏ ra là nơi thậm chí còn khó khăn hơn cả hình dung của Spivey. Xuất phát từ phía đông, đường dây chạy tới một khu rừng nhỏ ở Sunbury, ngay bờ đông của sông Susquehanna và dừng lại tại đây, chờ đợi người anh em song sinh từ phía tây. Đường dây xuất phát từ phía tây phải băng qua sông Susquehanna. Khoảng cách từ bờ bên này đến bờ bên kia của con sông quá rộng. Trên thế giới chỉ có một chiếc máy khoan có khả năng khoan được đường hầm dưới thềm sông này − với chi phí thuê là 2 triệu đô-la. Tháng 6 năm 2010, chiếc máy này đang ở Brazil. "Chúng ta cần một chiếc máy khoan hiện ở Brazil," Spivey nói. "Ý tưởng đó khiến mọi người phát hoảng. Rõ ràng là có người đang dùng máy khoan. Vậy khi nào chúng tôi mới có thể dùng nó đây?" Phút chót, họ thuyết phục được các nhà quản lý cầu đường từng có ý kiến phản đối ở Pennsylvania và được phép băng qua sông theo đường cầu − bằng cách khoan lỗ qua các tháp bê tông và chạy cáp phía dưới cầu.

Đến lúc này vấn đề kỹ thuật lại nhường chỗ cho vấn đề xã hội. Rời cây cầu, con đường phân thành hai ngả; một ngả chạy lên phía bắc; một ngả chạy xuống phía nam. Nếu cố chạy đúng hướng đông, nó sẽ vấp phải đường cụt. Con đường dừng lại tại đó, gần một tấm biển cạnh con đê, trên có dòng chữ "Chào mừng tới Sunbury". Hai bãi xe lớn đã chặn đường đi của đường dây, một thuộc về một công ty sản xuất cáp thép; một thuộc sở hữu của một cửa hàng bách hóa đã trăm năm tuổi tên là Weis Markets. Để gặp được người anh em song sinh của mình ở rừng Sunbury, đường dây phải đi qua một trong hai bãi xe, hoặc phải làm một vòng quanh thành phố. Chủ sở hữu của cả hai bãi xe đều tỏ thái độ không thiện chí, hoặc hoài nghi, hoặc cả hai; họ không đáp lại các cuộc gọi. "Cả bang đang bị các công ty

than đá lạm dụng khai thác," Steve Williams giải thích. "Thế cho nên khi ta nói ta muốn đào bới, mọi người sẽ nghi ngờ."

Spivey tính, nếu phải đi vòng thay vì đi xuyên qua thành phố, họ sẽ mất vài tháng và tốn nhiều tiền hơn, đồng thời đường truyền của anh sẽ mất thêm 4 micro giây nữa. Nó cũng sẽ cản trở, không cho Spread Networks cung cấp dịch vụ cáp đúng thời hạn cho các ngân hàng và nhà đầu tư Phố Wall đã sẵn sàng viết tấm séc 10,6 triệu đô-la để thuê nó. Tuy nhiên, vị điều hành nhà máy cáp thép không hiểu vì lý do gì lại giận nhà thầu địa phương của Spread đến độ không buồn nói chuyện với họ. Vị điều hành Weis Markets thậm chí còn khó tiếp cận hơn. Thư ký của ông này nói với Spread rằng ông ta đang tham dự một giải đấu golf và không rảnh để gặp họ. Ông ta cũng đã quyết định − mà không thông báo với Spread Networks − rằng sẽ từ chối đề nghị có phần lạ lùng trị giá cỡ cả trăm nghìn đô-la, cộng thêm khả năng truy cập Internet tốc độ cao để đổi lấy quyền đi qua một đoạn chừng 3m dưới bãi xe của ông ta. Đường dây chạy quá gần nhà máy làm kem, và vị chủ tịch hội đồng quản trị thì không mấy hứng thú với việc ký bán đứt quyền đi qua đó, bởi nó có thể sẽ cản trở việc mở rộng nhà máy kem sau này.

Tháng 7 năm 2010, đường dây dừng lại ngay dưới cây cầu ở Sunbury. "Chúng tôi có tất cả đường cáp ở ngoài kia và chúng tôi cần nó gặp nhau nhưng lại không thể," Spivey nói. Sau đó, vì một lý do khó hiểu nào đó, những người ở công ty cáp thép lại xuôi xuôi. Họ bán cho anh quyền đi qua mà anh cần. Một ngày sau khi mua được quyền sử dụng vĩnh viễn tuyến đường rộng 3,04m, chạy dưới bãi xe của nhà máy cáp thép, Spread Networks phát đi thông cáo báo chí đầu tiên: "Thời gian gửi đi − nhận về từ Chicago tới New Jersey giảm còn 13 mili giây." Họ đặt mục tiêu không đi quá 1.351km; và đường dây dài 1.330km. "Đó là khoảnh khắc cả ngành phải thốt lên 'cái quái gì thế này!'" Spivey nói.

Ngay cả khi đó, không một nhà sáng lập nào của đường dây biết chắc nó sẽ được sử dụng như thế nào. Câu hỏi lớn nhất về đường dây − Tại sao? − vẫn còn chưa được khám phá hết. Tất cả những gì mà các nhà sáng lập đường dây biết là những tay trên Phố Wall mà đã muốn có nó là muốn có cho bằng được – và cũng muốn tìm mọi cách để kẻ khác không có được nó. Trong cuộc gặp gỡ ban đầu với một hãng khủng ở Phố Wall, Spivey cho ông chủ hãng biết giá thuê đường dây nếu trả trước là 10,6 triệu đô-la cộng thêm chi phí, và chừng 20 triệu đô-la nếu ông ta trả góp. Ông chủ hãng nói ông ta muốn đi ra ngoài suy nghĩ một chút. Rồi sau đó, ông ta trở lại với đúng một câu hỏi: “Anh có thể nâng giá lên gấp đôi không?”

Chương 2. Vấn đề của Brad

Cho đến tận lúc hệ thống tài chính Mỹ sụp đổ, Brad Katsuyama có thể tự nhủ anh không có bất cứ trách nhiệm nào với hệ thống đó. Lúc đầu, anh làm cho Ngân hàng Hoàng gia Canada (RBC). RBC có lẽ là ngân hàng lớn thứ chín trên thế giới, nhưng không mấy ai ở Phố Wall biết về sự tồn tại nó. Ngân hàng này hoạt động ổn định và khá là có đạo đức, chẳng mấy chốc nó nổi tiếng vì đã cưỡng lại sức cám dỗ cho người Mỹ vay dưới chuẩn với lãi suất cao ngất ngưởng, hay chào những khoản vay này tới các nhà đầu tư ngu ngơ. Tuy nhiên, ban quản trị ngân hàng không hiểu rằng ngân hàng mình chỉ là nơi cuối cùng được nghĩ đến – trong những dịp hiếm hoi mà các nhà tài phiệt Mỹ nghĩ đến họ. Năm 2002, Brad 24 tuổi, được các sếp điều động từ Toronto tới New York, dự phần vào "cú thúc lớn" để [ngân hàng] trở thành một đấu thủ trên Phố Wall. Sự thật đáng buồn về cú thúc lớn là gần như chẳng có ai chú ý đến nó. Nói như một một giao dịch viên nhảy từ Morgan Stanley sang RBC, "Khi tôi đến đó, mọi chuyện giống như 'Chết tiệt, chào mừng đến với chốn con con!" Brad thì tự nhủ: "Ở Canada, mọi người cứ nói 'Chúng ta đang phải trả quá nhiều cho mấy tay ở Mỹ.' Điều mà họ không nhận ra là lý do mình phải trả quá nhiều là vì không ai muốn làm cho RBC. RBC chẳng là gì ở đây." Mọi chuyện cứ như thể người Canada đã dồn hết can đảm để tham gia diễn thử một vai trong vở kịch của trường, rồi xuất hiện trong vở kịch đó với bộ đồ củ cà rốt vậy.

Trước khi được phái đến dự phần vào cú thúc lớn, Brad chưa bao giờ để mắt đến Phố Wall hay thành phố New York. Vậy nên đó là khóa học hòa mình vào lối sống Mỹ đầu tiên của anh và ngay lập tức, anh vô cùng kinh ngạc trước sự khác biệt giữa lối sống ở đây và ở Canada. "Mọi thứ đều quá độ," anh nói. "Chỉ trong một năm ở đây, tôi đã gặp được số người hiếu chiến nhiều hơn hẳn số người hiếu chiến mà tôi đã gặp trong suốt

cuộc đời. Mọi người tiêu xài nhiều hơn những gì họ có bằng cách vay nợ. Đó là điều khiến tôi choáng váng nhất. Nợ là một khái niệm xa lạ ở Canada. Nợ giống như con quỷ dữ. Trong đời mình, tôi chưa từng nợ nần ai. Tôi đến đây, và một anh chàng môi giới bất động sản nói với tôi: Với số tiền mà anh kiếm được, anh có thể mua một căn hộ giá 2,5 triệu đô-la ở đây đấy.' Thật điên rồ! Ở Mỹ, ngay cả người vô gia cư cũng tiêu xài hoang phí. Ở Toronto, sau bữa tiệc của ngân hàng, Brad thường gom đồ thừa, để vào khay thiếc, rồi mang cho một người vô gia cư mà ngày nào anh cũng thấy trên đường đi làm. Người đàn ông đó lúc nào cũng rất cảm kích. Khi tới New York, số người vô gia cư mà anh nhìn thấy trong một ngày nhiều hơn hẳn so với số người mà anh nhìn thấy trong một năm ở quê nhà. Sau các bữa trưa ở New York, khi không ai để ý, anh lại gói chỗ đồ ăn thừa chưa ai đụng vào và đưa cho những người trên đường. "Họ nhìn tôi như thể, 'Thằng cha này đang làm cái quái gì vậy?'" anh kể. "Tôi ngừng làm việc này vì tôi có cảm giác chẳng ai thèm quan tâm."

Brad còn nhận thấy rằng ở Mỹ, mọi người trông đợi anh chấp nhận sự khác biệt giữa anh và những người khác, điều mà anh chẳng để ý tới khi còn ở Canada. Hồi nhỏ, anh là một trong số rất ít đứa trẻ châu Á sống trong một khu ngoại ô nhiều người da trắng ở Toronto. Hồi Thế Chiến II, ông bà người Canada gốc Nhật của anh bị giam trong các trại tù ở phía tây Canada. Brad chưa bao giờ đề cập đến điều này hay bất kỳ điều gì khác liên quan đến sắc tộc với bạn bè mình và rốt cuộc họ đều nghĩ về anh như một người không có bản sắc chủng tộc. Sự thiếu quan tâm rất mực thành thực của anh đối với chủ đề này chỉ trở thành vấn đề sau khi anh đến New York. Lo ngại rằng ngân hàng cần phải làm nhiều hơn nữa để thúc đẩy sự đa dạng, RBC đã mời Brad cùng một nhóm nhân viên không phải là người da trắng khác tham dự một cuộc họp để thảo luận về vấn đề này. Theo lượt vòng quanh bàn, mọi người đáp lại yêu cầu "kể về trải nghiệm của bạn khi là một người thuộc nhóm thiểu số ở RBC." Khi đến lượt Brad, anh nói "thành thật mà nói, lần duy nhất mà tôi cảm thấy mình là người thiểu số chính là lúc này. Nếu muốn khuyến khích sự

đa dạng, các vị không nên khiến mọi người cảm thấy mình là người thiểu số.” Rồi anh bỏ đi. Nhóm tiếp tục họp mà không có anh.

Tình tiết quan trọng này nói lên nhiều điều về anh cũng như ngôi nhà mới của anh. Từ khi còn nhỏ, bằng bản năng hơn là suy nghĩ có ý thức, anh luôn chống lại những lực lượng cố tách anh ra khỏi bất kỳ nhóm nào mà anh cảm thấy mình thuộc về. Năm anh lên 7 tuổi, mẹ anh bảo anh rằng, mọi người đánh giá anh là đứa trẻ tài năng và bà muốn cho anh đi học trường năng khiếu. Anh nói với mẹ, mình muốn ở lại với bạn bè và tiếp tục học ở ngôi trường bình thường. Lên trung học, huấn luyện viên luôn nghĩ anh có thể trở thành ngôi sao (anh chạy cự li 40m trong 4,5 giây) cho đến tận khi anh nói với huấn luyện viên rằng anh thích chơi thể thao đồng đội hơn – anh trung thành với hockey và bóng đá. Rời trung học với vị trí nhất lớp, anh có thể xin học bổng vào bất kỳ trường đại học nào: anh không chỉ là học sinh xuất sắc nhất mà còn là hậu vệ có phẩm chất của một cầu thủ đại học và một nghệ sĩ dương cầm tài năng. Nhưng thay vì thế, anh lại chọn theo người bạn gái và các đồng đội trong đội bóng tới học tại Wilfrid Laurier, ngôi trường cách Toronto khoảng một giờ chạy xe. Sau khi tốt nghiệp Laurier, với phần thưởng dành cho sinh viên xuất sắc nhất chương trình kinh doanh, anh bắt đầu sự nghiệp bằng công việc giao dịch cổ phiếu tại Ngân hàng Hoàng gia Canada – không phải vì anh thích thị trường chứng khoán, mà vì anh không biết nên làm gì khác để kiếm sống. Thực sự trước đó anh chưa hề nghĩ đến việc anh muốn làm gì khi lớn lên, hay chuyển đến một nơi nào đó khác hẳn, thay vì tiếp tục ở bên những người bạn thiếu thời, cho đến khi bị đặt vào tình thế buộc phải suy nghĩ. Điều mà anh thích ở sàn giao dịch của RBC đó là, ngoài việc nó mang đến cho anh cảm giác năng lực phân tích của anh được tưởng thưởng, thì nó còn gợi cho anh nhớ đến hình ảnh của căn phòng thay đồ. Một nhóm khác, mà lẽ tự nhiên anh thấy mình thuộc về.

Sàn giao dịch RBC ở One Liberty Plaza nhìn ra những hố lõm từng là Toà Tháp đôi (Twin Tower) sừng sững. Khi Brad đến, hãng vẫn đang tiến hành

các nghiên cứu về chất lượng khí để xác định xem không khí ở đây có an toàn cho các nhân viên của mình không. Cuối cùng, họ cũng dần quên những gì đã xảy ra ở nơi này; chiếc hố lõm trong lòng đất trở thành quang cảnh quen mắt đến nỗi nhìn vào như không.

Trong những năm đầu tiên ở Phố Wall, Brad mua bán các cổ phiếu năng lượng và công nghệ của Mỹ. Anh có một số ý tưởng khá sắc sảo về cách thức tạo ra thứ mà anh gọi là "thị trường hoàn hảo", chúng hiệu quả đến độ anh được thăng chức lên vị trí điều hành phòng giao dịch cổ phiếu với khoảng chừng 20 nhà giao dịch. Sàn giao dịch của RBC có cái mà các nhân viên ở đây thích gọi là "quy tắc không-khốn-nạn"; nếu ai đó xuất hiện trước để cửa tìm việc và ăn nói như thể một tên khốn điển hình ở Phố Wall, họ sẽ không tuyển anh ta, bất kể anh ta nói mình có thể mang về cho hãng bao nhiêu tiền. Thậm chí, họ còn có cả một cụm từ riêng để miêu tả văn hóa này: "người RBC tử tế". Mặc dù Brad thấy cụm từ này tự kiêu kiểu Canada đến phát ngượng, nhưng anh cũng là một người RBC tử tế. Với anh, cách quản lý con người hay nhất là thuyết phục họ tin rằng ta có lợi cho sự nghiệp của họ. Cách duy nhất để khiến mọi người tin rằng ta có lợi cho sự nghiệp của họ là hỗ trợ đắc lực cho sự nghiệp ấy. Những suy nghĩ này đến với anh một cách tự nhiên bởi chúng đã quá đỗi rõ ràng.

Brad không thấy có mâu thuẫn nào giữa con người mình và công việc anh làm để kiếm sống. Anh đã nghĩ rằng mình có thể là một nhà giao dịch của Phố Wall mà không để nó gây tác động, dù là nhỏ nhất, lên thói quen, sở thích, thế giới quan hay tính cách của mình. Và trong suốt những năm đầu tiên sống ở Phố Wall, có vẻ như anh đã đúng. Chỉ đơn giản là chính mình thôi, anh cũng đã có được thành công lớn ở đây. "Nhân dạng của anh ấy ở RBC New York rất đơn giản," một đồng nghiệp cũ của Brad nhận định. "Brad là con cưng. Mọi người nghĩ rằng rồi cuối cùng anh ta sẽ điều hành ngân hàng." Trong gần như suốt cuộc đời mình, Brad Katsuyama đã tin tưởng hệ thống này; và đáp lại, hệ thống đó cũng tin tưởng anh. Chính

điều này khiến anh đặc biệt bị động trước việc mà hệ thống đó sắp gây ra cho anh.

Rắc rối bắt đầu xảy đến với anh vào cuối năm 2006, sau khi RBC bỏ ra 100 triệu đô-la để mua một hãng giao dịch chứng khoán điện tử tên là Carlin Financial. Brad cho rằng trong lúc hấp tấp, các sếp của anh ở Canada đã mua Carlin mà không biết gì nhiều về nó cũng như về giao dịch điện tử. Theo phong cách mà anh thấy là điển hình, người Canada rất chậm chạp khi đáp lại một thay đổi lớn trên các thị trường tài chính; nhưng khi cảm thấy buộc phải hành động, họ lại hoảng loạn. "Ngân hàng này được điều hành từ Canada bởi những người Canada," một giám đốc cũ của RBC nói. "Họ không có một chút ý niệm dù là nhỏ nhất nào về mọi ngóc ngách ở Phố Wall."

Khi mua Carlin, họ được học một khóa cấp tốc. Ngay lập tức, Brad thấy mình đang làm việc sát cánh với một nhóm các nhà giao dịch người Mỹ, những người khó hòa nhập với văn hóa RBC nhất. Ngày đầu tiên sau cuộc sáp nhập, Brad nhận được cuộc gọi của một nữ nhân viên đang vô cùng lo lắng, cô thì thào: "Ở đây có một tay mặc quần dây đeo, đi vòng quanh với cây gậy bóng chày trong tay, vung qua vung lại." Hóa ra đó là người sáng lập kiêm CEO của Carlin, Jeremy Frommer, người mà dù thuộc kiểu nào, thì chắc chắn cũng không thuộc nhóm người RBC tử tế. Một trong các tư thế đặc trưng của Frommer là gác chân lên bàn, khua gậy bóng chày vùn vụt trên đầu trong khi một anh chàng đánh giày khốn khổ đang cố đánh bóng giày cho anh ta. Một tư thế khác của anh ta là tìm chỗ vắt vẻo trên sàn giao dịch và cao giọng về kẻ có thể bị sa thải lần tới. Khi về lại trường cũ, Đại học Albany, để chia sẻ với các sinh viên kinh doanh về bí quyết thành công của mình, Frommer thậm chí còn nói: "Việc tôi bay ở khoang hạng nhất là không đủ. Tôi cần phải biết những người bạn mình đang bay ở khoang giá rẻ nữa." "Jeremy là người hành động theo cảm xúc, hay thay đổi và to tiếng – tất cả những điểm mà không một người Canada nào có," một nhân vật từng là nhà điều hành

cấp cao của RBC cho biết. “Đối với tôi, Toronto giống như một đất nước xa lạ,” sau này Frommer nói. “Những người ở đó không có cùng nền văn hóa với chúng tôi. Họ áp dụng một phương pháp quá hàn lâm khi tiếp cận Phố Wall. Đó là một thế giới quá khác. Đối với tôi, đó là một sự điều chỉnh khó khăn.”

Lễ Giáng sinh đầu tiên sau khi hai hãng sáp nhập, Jeremy Frommer nhận tổ chức một bữa tiệc cho văn phòng. Trước đó, các bữa tiệc Giáng sinh của RBC luôn là một sự kiện trầm lặng. Frommer thuê ngay Marquee, một hộp đêm ở Manhattan. “RBC không vui chơi ở Marquee,” một cựu nhân viên của RBC nói. “Mọi người đều kinh ngạc và tỏ vẻ không tán thành,” một người khác nói. “Chúng tôi trông như thể đang đứng trong một quán bar dọc dãy hành lang của một khách sạn ở Vegas. Có mấy cô lượn vòng quanh, gần như khỏa thân, bán xì gà. Tôi hỏi, ‘Tất cả những người này là ai vậy?’” Từ trước tới nay, cái ngân hàng Canada lạc hậu này luôn miễn dịch khỏi những căn bệnh thông thường của Phố Wall, vậy mà Frommer lại đưa một đám người chưa miễn dịch vào đây. “Cánh phụ nữ ở Carlin có vẻ ngoài rất khác so với cánh phụ nữ ở RBC,” một nhân viên giao dịch cũ của RBC tế nhị nhận xét. “Ta sẽ có cảm giác rằng họ được tuyển về vì họ nóng bỏng.” Đi cùng với Carlin là một phòng ồn ào gồm toàn những nhà đầu tư ngắn hạn, một số trong đó còn có hồ sơ tội phạm ở khắp các phòng cảnh sát tài chính, số khác thì suýt phải kết thúc cuộc đời sau chấn song sắt nhà tù vì các vi phạm tài chính.4 “Carlin là những gì mà tôi luôn hình dung về một công ty lừa đảo,” một nhân viên khác từng làm giao dịch cho RBC nói. “Đủ các thể loại người,” một người khác nữa nói. Cứ như thể có một nhóm các nhân vật ưu tú của Phố Wall trong thập niên 1980 đã va đúng phải chiếc máy thời gian và như một trò chơi khăm, lại bấm nút hạ cánh vào đúng vào cái tỉnh bặt thiệp và cư xử đúng mực nhất ở Canada rồi quăng mình vào đó. Nếu người RBC ngồi vào bàn làm việc lúc 6 giờ 30 phút, thì mấy tay Carlin phải đến 8 giờ 30 phút mới lê lết đến với bộ dạng bệ rạc. Nếu người RBC chừng mực và lịch thiệp, thì mấy kẻ ở Carlin lại xấc xược và ồn ào. “Họ không nói

dối thì cũng thổi phồng quá mức về mối quan hệ với khách hàng," một nhân viên bán hàng hiện đang làm ở RBC cho biết. "Họ luôn nói kiểu: 'Ừ, đúng đấy, tôi phụ trách quỹ đầu tư mạo hiểm khổng lồ John Paulson, và tôi rất thân với họ.' Và khi bạn gọi điện cho Paulson, họ sẽ gần như chỉ mới nghe nói đến anh chàng đó lần đầu."

Vì những lý do mà Brad không tài nào hiểu hết, RBC một mực yêu cầu anh phải chuyển toàn bộ phòng giao dịch chứng khoán của RBC ở gần khu Trung tâm Thương mại Thế giới đến tòa nhà của Carlin ở khu Midtown. Việc này khiến anh rất khó chịu. Anh có ấn tượng rõ mồn một rằng các sếp ở Canada đã quyết định giao dịch điện tử sẽ là tương lai của mình, dù họ không hiểu tại sao lại thế và thậm chí thế có nghĩa là gì. Bị sáp nhập vào văn phòng của Carlin, người RBC chẳng mấy chốc phải nghe đi nghe lại bài diễn thuyết về tình trạng thị trường tài chính của Frommer. Anh ta thường đứng trước màn hình máy tính phẳng treo trên tường. "Anh ta đứng dậy và nói thị trường bây giờ hoàn toàn xoay quanh tốc độ," Brad kể. "'Giao dịch hoàn toàn xoay quanh tốc độ.' Và rồi anh ta nói: 'Tớ sẽ cho các cậu thấy hệ thống của chúng ta nhanh đến cỡ nào.' Anh ta có một tay đứng ngay cạnh với chiếc bàn phím máy tính. Anh ta nói với tay đó 'nhập lệnh!' Và tay đó nhấn Enter. Và lệnh xuất hiện trên màn hình, thế là tất cả mọi người đều có thể nhìn thấy. Rồi Frommer tiếp 'Đấy! Thấy chứ! Mọi người thấy nó nhanh chưa!!!'" Tất cả những gì mà tay kia làm là gõ tên một cổ phiếu lên bàn phím và cái tên đó sẽ hiện trên màn hình, hệt như khi ta đánh máy thì chữ sẽ hiện lên màn hình vậy. "Rồi anh ta nói tiếp 'Làm lại nào!' Và tay kia lại nhấn phím Enter trên bàn phím lần nữa. Và tất cả mọi người đều gật gật. Đó là lúc 5 giờ chiều. Thị trường đang đóng cửa; chẳng có gì xảy ra. Nhưng anh ta thì ra vẻ kiểu như 'Ôi trời ơi, nó đang xảy ra đây này!' còn tôi thì tỏ rõ thái độ không tin. Brad đã nghĩ: Cái gã vừa bán cho chúng ta nền tảng giao dịch điện tử mới này hoặc là không biết rằng màn trình diễn kỹ thuật điêu luyện của mình thật lố bịch, hoặc tệ hơn, gã ta nghĩ chúng ta ngù ngờ.

Thật tình cờ, gần như đúng lúc Jeremy Frommer bước vào cuộc đời của Brad, thị trường chứng khoán Mỹ bắt đầu hoạt động một cách kỳ cục. Trước khi RBC mua lại hãng giao dịch điện tử được cho là tiên tiến này, các máy tính của Brad đều hoạt động tốt. Vậy mà đột nhiên lúc này, chúng lại không chạy được nữa. Trước khi buộc phải sử dụng phần nào công nghệ của Carlin, Brad luôn tin tưởng các màn hình giao dịch của mình. Khi màn hình giao dịch cho biết có 10.000 cổ phiếu của Intel đang được bán với giá 22 đô-la một cổ phiếu, điều đó có nghĩa là anh có thể mua 10.000 cổ phiếu của Intel với giá 22 đô-la một cổ phiếu. Anh chỉ cần nhấn một nút là xong. Nhưng đến mùa xuân năm 2007, khi màn hình cho biết có 10.000 cổ phiếu của Intel đang được bán với giá 22 đô-la và anh nhấn nút, lời chào bán đã biến mất. Trong bảy năm làm nghề giao dịch chứng khoán, anh luôn có thể nhìn vào các màn hình trên bàn làm việc của mình và thấy được thị trường chứng khoán. Giờ thì thị trường xuất hiện trên màn hình của anh chỉ là ảnh ảo.

Vấn đề này quả thật hệ trọng. Trong vai trò nhà giao dịch, nhiệm vụ chính của Brad là đứng giữa các nhà đầu tư muốn mua/bán số lượng lớn cổ phiếu và thị trường đại chúng (gồm Sàn Giao dịch Chứng khoán New York (NYSE) và Sàn Giao dịch Nasdaq), nơi nắm giữ khối lượng giao dịch nhỏ hơn. Một nhà đầu tư có thể muốn bán một lô 3 triệu cổ phiếu của IBM; thường thì các thị trường sẽ chỉ có nhu cầu mua 1 triệu cổ phiếu; Brad sẽ mua cả lô, rồi bán lẻ ngay lập tức 1 triệu cổ phiếu đó và khéo léo dỡ nốt 2 triệu cổ phiếu kia trong vài giờ tiếp theo. Nếu không biết thị trường thật sự đang như thế nào, anh không thể định giá được khối cổ phiếu lớn kia. Trước đây, anh cung cấp tính thanh khoản cho thị trường; còn hiện giờ bất cứ điều gì xảy ra trên màn hình máy tính đều làm giảm sự sẵn lòng làm việc đó nơi anh. Khi không thể đánh giá được các rủi ro của thị trường, anh không còn vui vẻ đưa ra phán đoán như trước nữa.

Tháng 6 năm 2007, vấn đề ngày càng trở nên nghiêm trọng, đến độ không thể nhắm mắt cho qua. Flextronics, một công ty điện tử của Singapore, tuyên bố ý định mua một đối thủ nhỏ hơn, Solectron, với giá không quá 4 đô-la một cổ phiếu. Một nhà đầu tư lớn gọi cho Brad và nói ông muốn bán 5 triệu cổ phiếu của Solectron. Thị trường chứng khoán đại chúng thể hiện tình trạng hiện tại của thị trường. Chẳng hạn, giả sử giá của Solectron là 3,70-3,75, tức là ta có thể bán Solectron với giá 3,70 đô-la hoặc mua cổ phiếu của hãng này với giá 3,75 đô-la. Vấn đề là với các mức giá này, chỉ có 1 triệu cổ phiếu được đặt mua và chào bán. Nhà đầu tư lớn muốn bán 5 triệu cổ phiếu của Solectron kia gọi cho Brad vì ông muốn Brad mạo hiểm với 4 triệu cổ phiếu nữa. Và vì vậy, Brad đã mua cả lô cổ phiếu này với giá 3,65 đô-la, thấp hơn một chút so với giá trên thị trường đại chúng. Nhưng khi anh quay lại thị trường đại chúng – thị trường trên màn hình giao dịch, giá cổ phiếu lập tức biến đổi như thể thị trường đã đọc được suy nghĩ của anh. Thay vì bán 1 triệu cổ phiếu với giá 3,70 đô-la như anh tưởng lúc đầu, anh chỉ bán ra được vài trăm nghìn cổ phiếu là đã châm ngòi cho một cú sụt nho nhỏ ở giá cổ phiếu Solectron. Cứ như thể có ai đó biết anh đang cố làm gì và phản ứng với khao khát bán cổ phiếu của anh trước khi anh thể hiện rõ điều đó. Đến khi anh bán được toàn bộ chỗ 5 triệu cổ phiếu, với mức giá thấp hơn 3,70 đô-la rất nhiều, anh đã mất một gia tài nho nhỏ.

Anh không hiểu được chuyện này. Anh biết mình có thể làm thay đổi phần nào giá của một cổ phiếu không được giao dịch thường xuyên khi đáp ứng nhu cầu của người trả giá cao nhất. Nhưng trong trường hợp của Solectron, cổ phiếu của một công ty sắp được một công ty khác tiếp quản ở một mức giá mà ai cũng biết lại được giao dịch rất mạnh. Cung và cầu ở khoảng giá rất hẹp đó lớn là điều dễ hiểu; chỉ có điều đáng lẽ nó không nên biến động nhiều như thế. Đáng lẽ người mua trên thị trường không biến mất ngay khi anh đang cố bán. Lúc này, anh làm cái việc mà đa phần mọi người thường làm khi họ không hiểu tại sao máy tính của mình không hoạt động như mong đợi: anh gọi đội hỗ trợ kỹ

thuật. “Nếu bàn phím của anh bị hỏng, đây là đội sẽ đến thay nó.” Giống như mọi đội hỗ trợ kỹ thuật, giả định đầu tiên của họ là Brad không biết mình đang làm gì. “‘Lỗi người dùng’ là thứ mà họ sẽ ném vào mặt anh. Họ chỉ nghĩ, chúng tôi, những tay giao dịch, là một đám ngu ngốc.” Anh giải thích với họ rằng anh chỉ nhấn phím Enter trên bàn phím. Thật khó mà làm sai chuyện đó được.

Khi ai cũng thấy rõ rằng vấn đề phức tạp hơn chuyện lỗi của người dùng, việc giải quyết nó được đẩy lên một tầm cao mới. “Họ cử đến chỗ tôi những anh chàng phụ trách sản phẩm, những người đã mua và cài đặt hệ thống và chí ít thì họ cũng nghe có vẻ như là các nhà công nghệ.” Anh giải thích rằng màn hình của anh thường tái hiện khá chuẩn xác thị trường chứng khoán thực tế nhưng giờ thì không còn như thế nữa. Đáp lại, anh chỉ nhận được những cái nhìn chằm chằm. Cuối cùng, anh lớn tiếng phàn nàn đến độ họ cử các lập trình viên đến, những người đến RBC trong cuộc mua lại Carlin. “Chúng tôi thường nghe nói họ có một phòng đầy những anh chàng người Ấn và người Hoa. Ta hiếm khi thấy họ trên sàn giao dịch. Họ thường được gọi là ‘con gà đẻ trứng vàng’.” Ngân hàng không muốn những con gà đẻ trứng vàng của mình bị phân tâm và khi mấy tay này đến, họ mang theo không khí của những người đang trên đường thi hành sứ mệnh quan trọng nào đó. Họ cũng giải thích với Brad rằng anh, chứ không phải cái máy, mới là vấn đề. “Họ bảo đó là vì tôi sống ở New York, còn thị trường thì ở New Jersey, nên dữ liệu về máy tôi bị chậm. Rồi họ nói toàn bộ chuyện này là do có hàng ngàn người giao dịch trên thị trường. Họ bảo: ‘anh không phải là người duy nhất đang giao dịch. Hơn nữa, còn nhiều sự kiện, tin tức khác cũng truyền qua kênh đó.’”

Anh hỏi họ, nếu thực là vậy, tại sao thị trường của một cổ phiếu bất kỳ chỉ cạn kiệt khi anh cố mua nó? Để nói rõ ý mình, anh yêu cầu các lập trình viên đứng theo dõi trong khi anh giao dịch. “Tôi bảo: ‘Xem kỹ nhé. Tôi sẽ mua 100.000 cổ phiếu của Amgen. Tôi sẵn sàng trả 48 đô-la cho một cổ phiếu. Hiện tại có 100.000 cổ phiếu của Amgen đang được chào

bán với giá 48 đô-la một cổ phiếu – 10.000 cổ phiếu trên BATS, 35.000 cổ phiếu trên Sàn Giao dịch Chứng khoán New York, 30.000 trên Nasdaq và 25.000 trên Direct Edge.' Các anh có thể nhìn thấy tất cả trên màn hình. Chúng tôi ngồi đó, nhìn chằm chằm vào màn hình và tôi đưa tay lên phím Enter. Tôi đếm to tới 5...

"'một...

"'hai... đấy nhé, chưa có gì xảy ra cả.

"'ba... giá chào bán vẫn là 48 đô-la...

"'bốn... vẫn không có gì nhúc nhích nhé.

"'Năm.' Rồi tôi nhấn phím Enter và – bùm! – mọi thứ đột nhiên chao đảo. Các chào bán đồng loạt biến mất và giá cổ phiếu tăng vọt."

Rồi anh quay lại nhìn những anh chàng đang đứng phía sau mình và nói: "Các anh thấy đấy, tôi chính là sự kiện. Tôi là tin tức." Các anh chàng phát triển im lặng.

"Họ tỏ thái độ kiểu như: 'Ồ, đúng thật. Để tôi tìm hiểu chuyện này xem sao.' Rồi họ lặn mất tăm." Anh có gọi họ một vài lần, nhưng "nhận ra họ không hề tìm cách giải quyết vấn đề này, thế nên, tôi để họ được yên."

Brad ngờ rằng thủ phạm chính là công nghệ của Carlin mà RBC đã cài đặt vào các máy giao dịch của anh. "Vì vấn đề thị trường này ngày một tệ hơn", anh nói "nên tôi bắt đầu đồ rằng vấn đề nằm ở chỗ công nghệ của họ thật tồi tệ." Một kiểu hành vi được xác lập: hễ khi nào anh cố gắng phản ứng với thị trường trên màn hình, thị trường sẽ dịch chuyển. Và chuyện này không chỉ xảy ra với riêng mình anh, tất cả các nhân viên giao dịch của RBC đều gặp tình huống tương tự. Ngoài ra, vì một lý do mà anh không hiểu hết, mức phí mà RBC phải trả cho các sàn giao dịch chứng khoán đột nhiên tăng vọt. Cuối năm 2007, Brad tiến hành một

nghiên cứu so sánh những gì xảy ra trên sổ sách giao dịch của mình với những gì đáng lẽ phải xảy ra, hoặc những gì từng xảy ra khi thị trường cổ phiếu hiển thị trên màn hình giao dịch thực sự là thị trường mà anh thấy. "Sự khác biệt đối với chúng tôi là hàng chục triệu đô-la thua lỗ cộng thêm chi phí," anh nói. "Chúng tôi đang làm thất thoát tiền." Các sếp ở Toronto triệu anh về và yêu cầu anh tìm cách cắt giảm con số chi phí giao dịch đang gia tăng.

Tận cho đến lúc đó, Brad vẫn coi nhẹ các sàn giao dịch chứng khoán, cho rằng các sàn này là nghiễm nhiên. Khi anh đến New York vào năm 2002, 85% hoạt động giao dịch của thị trường chứng khoán đều diễn ra trên Sàn Giao dịch Chứng khoán New York, và một người nào đó sẽ xử lý tất cả các lệnh. Những cổ phiếu không giao dịch ở sàn New York thì sẽ giao dịch ở Nasdaq. Không có cổ phiếu nào giao dịch trên cả hai sàn. Theo yêu cầu của Ủy ban Chứng khoán, trước phản đối của công chúng về tình trạng thiên vị năm 2005, các sàn giao dịch đã chuyển đổi từ hình thức công ty dịch vụ công ích do các thành viên sở hữu thành công ty đại chúng hoạt động vì lợi nhuận. Một khi cạnh tranh du nhập, các sàn chứng khoán bắt đầu sinh sôi. Đến đầu năm 2008, có 13 sàn giao dịch đại chúng khác nhau, hầu hết đều nằm ở phía bắc New Jersey. Hiện nay, gần như mọi cổ phiếu đều được giao dịch trên tất cả các sàn: ta có thể mua bán cổ phiếu IBM trên Sàn Giao dịch New York, vừa mua và bán nó trên BATS, Direct Edge, Nasdaq, Nasdaq BX, v.v... Quan điểm cho rằng cần có con người đứng giữa các nhà đầu tư và thị trường đã chết. "Sàn giao dịch" ở Nasdaq hay ở Sàn Giao dịch Chứng khoán New York, hay ở các đối thủ cạnh tranh mới nổi của hai sàn này, như BATS và Direct Edge, là một cụm các máy chủ máy tính chứa một chương trình được gọi là "bộ khớp lệnh". Không có ai ở trong sàn để ta nói chuyện. Ta gửi lệnh tới sàn bằng cách nhập lệnh vào máy tính và gửi nó tới bộ khớp lệnh của sàn. Tại các ngân hàng lớn trên Phố Wall, những người từng phụ trách rao bán cổ phiếu tới các nhà đầu tư lớn nay đã được tổ chức lại. Giờ đây, họ bán thuật toán hoặc các quy tắc giao dịch đã mã hóa mà ngân hàng thiết kế, còn nhà đầu tư

dùng chúng để gửi lệnh giao dịch. Các phòng ban tạo ra những thuật toán giao dịch này được gọi là phòng "giao dịch điện tử".

Đó là lý do tại sao Ngân hàng Hoàng gia Canada lại phát hoảng và mua Carlin. Brad và những nhà giao dịch như Brad vẫn có vai trò nhất định – đó là đứng giữa người mua và người bán những lô cổ phiếu khủng và thị trường. Tuy nhiên, không gian đang co lại.

Cùng lúc đó, các sàn giao dịch cũng thay đổi cách thức kiếm tiền. Năm 2002, các sàn đã tính phí tất cả những nhà môi giới đặt lệnh mua hoặc bán chứng khoán một mức phí cố định và đơn giản cho mỗi cổ phiếu được giao dịch. Việc thay người bằng máy cho phép thị trường không chỉ trở nên nhanh hơn mà còn phức tạp hơn. Các sàn đưa ra một hệ thống tính phí và hoa hồng vô cùng rối rắm. Hệ thống này được gọi là "mô hình người đặt giá – kẻ theo giá"5 và giống như nhiều sáng tạo của Phố Wall, gần như chẳng ai hiểu nổi nó. Ngay cả các nhà đầu tư chuyên nghiệp cũng nghệt mặt khi Brad tìm cách giải thích nó cho họ. "Đó là nội dung tôi thường bỏ qua, vì nhiều người không hiểu được," anh nói. Giả sử ta muốn mua cổ phiếu của Apple và thị trường của Apple là 400-400,05. Nếu bước vào và mua cổ phiếu với giá 400,05 đô-la, ta sẽ được cho là đang "băng khoảng6". Người giao dịch vượt khoảng được liệt vào nhóm "kẻ theo giá thị trường". Nếu thay vì làm thế, ta cứ giữ lệnh mua Apple ở giá 400 đô-la, rồi có ai đó xuất hiện và bán cổ phiếu đó cho ta với giá 400 đô-la, ta sẽ được định rõ là "người đặt giá". Nói chung, các sàn sẽ tính phí người theo giá mức phí giao dịch là vài xu trên một cổ phiếu, rồi trả cho người đặt giá mức hoa hồng có giá trị thấp hơn, và bỏ túi khoản chênh lệch – dựa trên một lý thuyết mơ hồ rằng bất cứ ai cưỡng lại sự thôi thúc băng khoảng đều đang thực hiện một loại hình dịch vụ nào đó. Tuy vậy cũng có những ngoại lệ. Chẳng hạn, Sàn BATS ở Weehaken, New Jersey, lại nhất quyết trả hoa hồng người theo và tính phí người đặt giá.

Đầu năm 2008, tất cả những điều này đều mới mẻ với Brad Katsuyama. “Tôi cứ nghĩ tất cả các sàn đều tính chúng tôi một mức phí như nhau,” anh nói. “Thái độ của tôi lúc đó kiểu như ‘Chết tiệt, ý anh là có người sẽ trả tiền để chúng tôi giao dịch sao?’”

Với suy nghĩ mình là người khôn ngoan, anh yêu cầu tất cả các thuật toán của RBC phải điều hướng lệnh mua bán chứng khoán của ngân hàng tới bất kỳ sàn giao dịch nào trả hoa hồng nhiều nhất – mà khi đó tình cờ thay, đó lại là sàn BATS. “Đó đúng là thảm họa,” Brad nói. Khi anh cố mua hoặc bán cổ phiếu và có được hoa hồng của sàn BATS, thị trường sẽ hô biến cổ phiếu đó, và giá cổ phiếu trượt xa khỏi tầm với của anh. Thay vì kiếm được tiền, rốt cuộc thậm chí anh còn bị mất nhiều tiền hơn.

Brad không hiểu tại sao một số sàn giao dịch lại trả hoa hồng người theo giá và tính phí người đặt giá, trong khi những sàn khác lại làm điều ngược lại. Tất cả những người anh hỏi, không một ai có thể giải thích được chuyện này. “Còn chẳng có ai nói ‘Này, anh nên hết sức chú ý đến hiện tượng này.’ Bởi vì chẳng có ai chú ý đến nó.” Mức phí cũng có sự khác biệt giữa các sàn và các sàn thường thay đổi mức tính phí của mình khiến các nhà môi giới Phố Wall thêm hoang mang. Đối với Brad, tất cả chuyện này đều có vẻ kỳ cục và phức tạp một cách không cần thiết, nó làm dấy lên đủ loại câu hỏi. “Tại sao người ta lại trả tiền để một người nào đó theo giá thị trường? Ý tôi là ai mà lại sẵn lòng bỏ tiền ra để đặt giá thị trường? Tại sao có người lại làm việc đó?”

Anh thử hỏi khắp ngân hàng, những người có thể biết nhiều hơn anh. Anh thử tìm trên Google, nhưng thật tình là chẳng có gì để tìm cả. Một ngày nọ, anh nói chuyện với một anh chàng thuộc khối bán lẻ ở Toronto, chuyên bán cổ phiếu cho các khách hàng cá nhân Canada. “Tôi kể, ‘Tôi đang bị chơi xỏ nhưng lại không thể tìm ra gã nào đang chơi xỏ mình.’ Và anh ta nói ‘Anh biết đấy, bây giờ thị trường có nhiều người chơi hơn rồi.’ Tôi hỏi lại, ‘Ý anh là sao?’ Anh ta nói: ‘Anh biết rồi còn gì, có hãng mới

nổi lên hiện đang nắm giữ 10% thị trường Mỹ.'" Rồi anh ta nói tên hãng, nhưng Brad nghe chữ được chữ không. Nghe như là Gekko (Tên công ty là Getco). "Tôi chưa bao giờ nghe nói đến Getco. Tôi thậm chí còn không biết đến cái tên đó. Họ nắm giữ 10% thị trường chứng khoán Mỹ, còn tôi điều hành một bàn giao dịch ở Phố Wall, và chưa bao giờ nghe nói đến tên công ty đó." Và còn một thắc mắc nữa đó là tại sao một anh chàng bán lẻ ở Canada lại biết về hãng đó trước?

Vậy là bây giờ, anh phải điều hành một phòng giao dịch chứng khoán không thể giao dịch bình thường trên thị trường chứng khoán Mỹ. Anh buộc phải chứng kiến những người mà anh quan tâm bị một đám dân Phố Wall thập niên 1980 quấy nhiễu, khuấy cho rối tung. Và rồi, mùa thu năm 2008, khi anh băn khoăn không biết sẽ còn trục trặc nào nữa, thì cả hệ thống tài chính của Mỹ lại rơi tự do. Cái cách mà người Mỹ tiêu tiền đã khiến thị trường chao đảo, và cú chao đảo của thị trường dẫn tới sự chao đảo trong đời sống: việc làm và sự nghiệp của tất cả những người xung quanh anh đột nhiên rơi vào thế ngàn cân treo sợi tóc. "Ngày nào tôi cũng về nhà với cảm giác thẫn thờ, đau đớn."

Anh không phải là người khờ khạo. Anh biết là có người tốt – kẻ xấu và đôi khi kẻ xấu sẽ thắng; nhưng anh cũng tin rằng chuyện đấy chỉ là hãn hữu. Đến lúc này, quan điểm đó bị đem ra thách thức. Khi anh, cùng phần còn lại của thế giới, bắt đầu hiểu ra các công ty lớn của Mỹ đã làm gì – thao túng các bảng xếp hạng để biến nợ xấu thành nợ tốt, các trái phiếu dưới chuẩn[7] được thiết kế với mục đích cố tình cho vỡ, sau đó bán cho khách hàng rồi đánh cược và để khách hàng thua lỗ, v.v... – anh như bừng tỉnh. Lần đầu tiên trong sự nghiệp của mình, anh cảm thấy mình chỉ có thể thắng nếu một người nào đó thua, hoặc khả năng lớn hơn là một người nào đó chỉ có thể thắng nếu anh thua. Bản tính của anh không phải là tay năm ăn năm thua, nhưng rốt cuộc ở một mức độ nào đó, anh đã lọt đúng vào một ngành như thế.

Cơ thể anh luôn có khuynh hướng ghi nhận căng thẳng trước cả tâm trí. Cứ như thể đầu óc anh từ chối chấp nhận khả năng xung đột ngay cả khi cơ thể anh đã tham gia vào cuộc xung đột ấy. Thời điểm đó, anh mắc hết bệnh này đến bệnh khác. Chứng viêm xoang thành ra viêm nhiễm và cần phẫu thuật. Huyết áp của anh, vốn luôn ở mức cao, nay tăng vọt. Các bác sĩ còn yêu cầu anh đi gặp một bác sĩ chuyên khoa thận.

Đến đầu năm 2009, anh quyết định bỏ Phố Wall. Anh vừa mới đính hôn. Ngày ngày sau giờ làm việc, anh ngồi cạnh Ashley Hooper, vị hôn thê của mình – một cô gái sinh trưởng tại Jacksonville, Florida, mới vừa tốt nghiệp Đại học Mississippi, bàn xem họ sẽ sống ở đâu.

Họ rút danh sách xuống còn San Diego, Atlanta, Toronto, Orlando và San Francisco. Anh không biết mình sẽ làm gì; anh chỉ muốn đi khỏi đây. "Tôi đã nghĩ mình có thể đi bán thuốc hoặc bất kỳ việc gì." Anh chưa bao giờ cảm thấy có nhu cầu cần phải ở Phố Wall. "Đó chưa bao giờ là dự định của tôi," anh nói. "Hồi mới lớn, tôi chẳng nghĩ đến tiền hay thị trường chứng khoán. Vì vậy, mối gắn kết không mạnh lắm." Có lẽ còn kỳ cục hơn nữa là anh chẳng hề màng đến tiền, dù RBC lúc đó đang trả anh gần 2 triệu đô-la một năm. Anh đã dồn hết tâm huyết cho công việc, nhưng lý do chủ yếu là vì anh thật sự yêu mến đồng nghiệp, cấp trên và cả cấp dưới của mình. Điều anh thích ở RBC là trước đó hãng chưa bao giờ ép anh phải là ai khác ngoài bản thân anh. Nhưng bây giờ, ngân hàng – hay thị trường, hoặc có lẽ là cả hai – hiện đang hối thúc anh phải trở thành người khác.

Thế rồi, tự ngân hàng lại thay đổi suy nghĩ. Tháng 2 năm 2009, RBC đường chia đôi ngả với Jeremy Frommer và yêu cầu Brad tìm người thay thế anh ta. Vô vàn các ứng viên đổ về từ khắp nơi trên Phố Wall – và anh thấy, về cơ bản, không một ai trong số những người tỏ ra hiểu biết về thương mại điện tử thực sự hiểu về nó. "Vấn đề là người làm giao dịch

điện tử, tiếp xúc trực tiếp với khách hàng chỉ là người đầu lĩnh," anh nói. "Họ không hay biết công nghệ đó hoạt động như thế nào."

Càng ngày, tác động trực tiếp của con người lên thị trường càng giảm, thay vào đó là tác động trực tiếp của máy móc. Tất nhiên, máy móc chịu sự giám sát của con người, nhưng có rất ít người biết những chiếc máy đó vận hành thế nào. Brad biết những cỗ máy của RBC – không phải bản thân những chiếc máy tính, mà là những lệnh vận hành chúng – là hạng bét, nhưng anh cho rằng đó là vì đơn vị giao dịch điện tử mới thành lập của ngân hàng vẫn còn lóng ngóng và chưa đủ khả năng. Khi phỏng vấn các ứng viên đang làm việc tại các ngân hàng lớn trên Phố Wall, anh nhận ra các ngân hàng này có nhiều điểm chung với RBC hơn anh tưởng. "Từ trước đến nay, tôi luôn làm giao dịch," anh nói. "Và khi làm giao dịch, ta sẽ như ở trong chiếc bong bóng khổng lồ. Ta chỉ ngồi dõi theo màn hình cả ngày. Giờ thì tôi bước lùi lại và lần đầu tiên bắt đầu theo dõi các nhà giao dịch khác." Brad có một người bạn quen thân đang làm giao dịch ở SAC Capital, một quỹ đầu tư mạo hiểm rất thành công tại Greenwich, Connecticut, quỹ này nổi tiếng (và cũng nhanh chóng chuốc lấy tai tiếng) vì đi trước thị trường chứng khoán Mỹ một bước. Brad phát hiện ra rằng nếu có ai biết điều gì mà Brad không biết về thị trường, thì đó chính là họ. Một buổi sáng mùa xuân, anh đón tàu tới Greenwich và dành cả ngày quan sát bạn mình thực hiện giao dịch cổ phiếu. Ngay lập tức, anh nhận thấy, kể cả khi dùng công nghệ do Goldman Sachs, Morgan Stanley và các hãng lớn khác cung cấp, bạn anh vẫn gặp phải những vấn đề hệt như RBC: thị trường trên màn hình của anh ấy không còn là thị trường nữa. Bạn của Brad nhấn nút mua hoặc bán một cổ phiếu và thị trường trượt xa khỏi tầm với của anh ấy. "Khi tôi thấy anh bạn mình thực hiện giao dịch và bị chơi xỏ – tôi hiểu ra không chỉ có tôi bị vậy. Thất bại của tôi là thất bại của thị trường. Và tôi nhận ra, Chà, chuyện này nghiêm trọng đây."

Vấn đề của Brad không chỉ là vấn đề của Brad. Những gì mọi người nhìn thấy khi quan sát thị trường chứng khoán Mỹ – những con số trên màn hình của các nhà giao dịch chuyên nghiệp, dải băng chạy dưới chân màn hình kênh CNBC – chỉ là ảnh ảo. “Đó là khi tôi nhận ra rằng thị trường đã bị thao túng. Và tôi biết chuyện này có liên quan đến công nghệ. Rằng câu trả lời nằm bên dưới công nghệ. Tôi hoàn toàn không biết đó là chỗ nào. Nhưng khi đó tôi ngộ ra, con đường duy nhất giúp tôi hiểu chuyện gì đang diễn ra là đi sâu xuống dưới lớp mặt đó.”

Brad Katsuyama không thể tự mình đi xuống dưới lớp mặt của công nghệ. Vì anh là một anh chàng châu Á, nên mọi người luôn tưởng anh là thiên tài máy tính. Thế nhưng, anh không thể (hoặc không) lập trình được hệ thống đánh giá khách hàng VCR của riêng mình. Tuy thế, anh lại có khả năng phân biệt giữa dân máy tính thật ra không hiểu thứ mình đang nói đến với những người thật sự hiểu rõ. Tấm gương điển hình nhất của nhóm sau, theo anh, là Rob Park.

Park, một anh bạn đồng hương người Canada của Brad, là một huyền thoại ở RBC. Hồi cuối những năm 1990, khi đang học đại học, anh đã say sưa với một ý tưởng mới mẻ khi đó: dạy một chiếc máy biết cư xử như một nhà giao dịch thông minh. “Tôi thích nghiên cứu quá trình tư duy của một nhà đầu tư và tái tạo lại quá trình ấy,” Park nói. Anh và Brad chỉ làm việc cùng nhau một thời gian ngắn ở RBC, hồi năm 2004, trước khi anh nghỉ để bắt đầu kinh doanh riêng, nhưng họ đã nhanh chóng trở thành bạn bè. Rob quan tâm đến lối tư duy của Brad khi thực hiện giao dịch. Sau đó, Rob mã hóa những suy nghĩ này. Thành phẩm là thuật toán được ưa dùng nhất RBC. Thuật toán này vận hành như sau: Giả sử nhà giao dịch muốn mua 100.000 cổ phiếu của General Motors, thuật toán sẽ quét thị trường; nó thấy rằng chỉ có 100 cổ phiếu đang được chào bán. Không một nhà giao dịch khôn ngoan nào với ý định mua 100.000 cổ phiếu sẽ chịu xoa dịu mong muốn của mình bằng đúng 100 cổ phiếu. Thị trường quá mỏng. Nhưng thời điểm mà nhà giao dịch nên mua cổ phiếu của GM là lúc nào?

Thuật toán mà Rob xây dựng có một điểm kích phát: Nó chỉ mua cổ phiếu nếu số lượng chào bán lớn hơn số lượng chào bán trung bình trong lịch sử giao dịch, tức là, nếu thị trường dày. "Những quyết định mà anh ấy đưa ra rất hợp lý," Brad nói về Rob. "Anh ấy nghiền ngẫm chúng rất kỹ. Và vì đã suy nghĩ thấu đáo như thế, nên anh ấy có thể giải thích cho những người khác hiểu các quyết định này."

Sau khi thuyết phục Rob trở lại RBC, Brad có được nhân vật hoàn hảo để tìm hiểu xem chuyện gì đã xảy ra với thị trường chứng khoán Mỹ. Và ở Brad, Rob nhìn thấy một con người hoàn hảo để tìm hiểu và giải thích cho người khác những gì mà anh phát hiện ra. "Tất cả những gì Brad cần là một người thông dịch từ ngôn ngữ máy tính sang ngôn ngữ con người," Park nói. "Khi đã có người thông dịch, anh ấy sẽ hiểu hết nó."

Brad không sốc lắm khi cuối cùng RBC cũng từ bỏ việc tìm kiếm người điều hành đống hỗn độn ở phòng giao dịch điện tử của mình và hỏi liệu rằng anh có thể tiếp quản và khắc phục nó hay không. Tất cả mọi người đều sốc khi anh đồng ý làm việc này, bởi vì (a) anh đã có một công việc an toàn và nhàn hạ với mức lương 2 triệu đô-la một năm khi điều hành các nhà giao dịch là con người và (b) RBC chẳng có gì để thêm vào hoạt động giao dịch điện tử. Thị trường đang lộn xộn; các nhà đầu tư lớn chỉ có chừng nào đó không gian trên bàn làm việc cho các thuật toán giao dịch mà các nhà môi giới bán ra; và Goldman Sachs, Morgan Stanley và Credit Suisse từ lâu đã tàn phá không gian đó, chiếm hữu nó làm thuộc địa. Tất cả những gì còn lại trong cuộc mua lại Carlin của RBC là những con gà đẻ trứng vàng. Vì vậy, câu hỏi đầu tiên Brad dành cho những con gà đẻ trứng vàng là: Chúng ta có kế hoạch kiếm tiền như thế nào? Họ trả lời: Họ có kế hoạch mở "dark pool[8]" đầu tiên ở RBC. Thì ra đây là việc mà những con gà đẻ trứng vàng này hướng tới suốt thời gian qua, viết phần mềm xây dựng mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối.

Mạng lưới này là một “đứa con tinh quái” khác của thị trường tài chính mới nổi. Các sàn giao dịch tư, do các hãng môi giới lớn điều hành, không bị buộc phải tiết lộ với công chúng chuyện gì đang diễn ra trong nội bộ sàn. Họ báo cáo mọi giao dịch mà mình tiến hành, nhưng thường trì hoãn việc này đủ lâu để mọi người không thể biết chính xác những gì đang xảy ra trên thị trường rộng lớn hơn tại thời điểm giao dịch diễn ra. Các quy tắc nội bộ của họ là một bí ẩn và chỉ có hãng môi giới điều hành mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối mới biết chắc lệnh mua và bán của ai được phép thực hiện bên trong. Quan điểm đáng kinh ngạc mà các ngân hàng lớn ở Phố Wall đã thuyết phục được các nhà đầu tư lớn tin vào đó là minh bạch là kẻ thù. Chẳng hạn, nếu Fidelity muốn bán một triệu cổ phiếu của Microsoft, họ sẽ được lợi hơn khi đưa số cổ phiếu này vào một mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối được điều hành bởi Credit Suisse chẳng hạn, thay vì đưa thẳng lên các sàn giao dịch đại chúng. Ở các sàn giao dịch đại chúng, mọi người sẽ để ý thấy có tay bán khủng vừa bước vào thị trường và mức giá thị trường của cổ phiếu Microsoft sẽ lao dốc. Trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, không ai ngoài hãng môi giới điều hành quỹ biết chuyện gì đang diễn ra.

Bây giờ thì Brad biết, chi phí để RBC xây dựng và điều hành mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối riêng sẽ rơi vào khoảng 4 triệu đô-la một năm. Vì vậy, câu hỏi thứ hai của anh cho những con gà đẻ trứng vàng là: làm sao chúng ta kiếm được hơn 4 triệu đô-la một năm từ mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của mình? Những con gà đẻ trứng vàng giải thích, họ sẽ tiết kiệm được đủ mọi khoản có dạng chi phí phải đóng cho sàn giao dịch đại chúng – bằng cách kết hợp những người mua và người bán cùng một cổ phiếu tìm đến RBC vào cùng một thời điểm lại với nhau. Nếu có nhà đầu tư của RBC muốn mua một triệu cổ phiếu của Microsoft và một nhà đầu tư khác muốn bán một triệu cổ phiếu của hãng này, họ chỉ việc trao đổi với nhau trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong

bóng tối, thay vì trả phí để Nasdaq hay Sàn Giao dịch Chứng khoán New York thực hiện việc này. Trên lý thuyết, điều này hợp lý; nhưng thực tế thì không hẳn như thế. “Vấn đề là,” Brad nói, “RBC chỉ nắm giữ 2% thị trường. Tôi hỏi phải bao lâu thì chúng ta mới có thể có được sự giao thoa giữa nhu cầu của người bán và người mua như thế. Chưa ai phân tích chuyện này.” Sau khi hoàn tất, phân tích chỉ ra rằng, nếu mở mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối và định tuyến mọi lệnh mua bán của khách hàng vào đó trước, RBC sẽ tiết kiệm được khoảng 200.000 đô-la phí giao dịch một năm. “Vậy nên tôi nói, ‘Được rồi, thế chúng ta còn có thể kiếm được tiền theo cách nào nữa?’”

Câu trả lời sau đó giải thích tại sao ngay từ đầu không ai buồn tiến hành bất kỳ phân tích nào về mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối. Các lập trình viên máy tính giải thích, có thể dễ dàng kiếm được bộn tiền bằng cách bán quyền truy cập mạng lưới giao dịch lớn trong bóng tối của RBC cho các nhà giao dịch bên ngoài. “Bọn họ bảo, luôn có những người sẵn sàng trả tiền để gia nhập mạng lưới giao dịch lớn trong bóng tối của chúng ta,” Brad nhớ lại. “Và tôi nói ‘Ai sẽ bỏ tiền để tham gia vào mạng lưới giao dịch lớn trong bóng tối của chúng ta?’ Họ đáp ‘các nhà giao dịch cao tần.’” Brad cố nghĩ đến những lý do tốt đẹp giải thích cho việc các nhà giao dịch thuộc một kiểu bất kỳ nào đó sẵn sàng trả tiền cho RBC để có thể tiếp cận các lệnh giao dịch cổ phiếu từ khách hàng của RBC, nhưng anh không nghĩ ra được lý do nào. “Tôi chỉ cảm thấy chuyện này thật quái đản,” anh nói. “Tôi có dự cảm chẳng lành về việc tại sao lại như vậy. Vì thế, tôi nói ‘Được rồi, chẳng có điều gì trong chuyện này có vẻ hay cả. Hãy khai tử mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối ấy thôi.’”

Quyết định này chọc giận nhiều người và làm dấy lên nghi ngờ rằng Brad Katsuyama đang bận rộn với hoạt động nào đó khác, thay vì tìm kiếm lợi nhuận cho hãng. Lúc này, anh đang phụ trách bộ phận kinh doanh được gọi là giao dịch điện tử nhưng chẳng có gì để bán. Thay vào đó, những gì

anh có là ngày càng nhiều các câu hỏi không lời đáp. Tại sao, nếu tính tổng cộng cả các sàn giao dịch đại chúng và các mạng lưới giao dịch chứng khoán trong bóng tối, lại có đến gần 60 nơi khác nhau, phần lớn là ở New Jersey và người ta có thể mua bất kỳ loại cổ phiếu niêm yết nào ở những nơi ấy? Tại sao các sàn giao dịch đại chúng lại hay vờn giá như vậy – và tại sao một sàn giao dịch sẵn sàng trả tiền để ta làm đúng cái việc mà sàn giao dịch khác có thể sẽ tính phí? Bằng cách nào Getco, một doanh nghiệp mà anh chưa nghe nói đến bao giờ, lại thực hiện 10% khối lượng giao dịch của toàn bộ thị trường chứng khoán? Làm sao một anh chàng tận đẩu tận đâu, làm trong ngành bán lẻ ở Canada, lại biết đến sự tồn tại của Getco trước cả anh? Tại sao thị trường hiển thị trên các màn hình giao dịch ở Phố Wall chỉ là ảnh ảo?

Tháng 5 năm 2009, một sự kiện có vẻ giống một vụ bê bối liên quan đến các sàn giao dịch đại chúng lại bổ sung một câu hỏi nữa vào danh sách của Brad. Thượng nghị sĩ New York, Charles Schumer, gửi thư cho Ủy ban Chứng khoán Mỹ SEC – rồi ra thông cáo báo chí công bố cho cả thế giới biết việc mình làm – lên án các sàn giao dịch vì đã cho phép "các nhà giao dịch cao tần tinh vi có quyền tiếp cận thông tin giao dịch trước khi những thông tin này được gửi tới các nhà giao dịch khác. Chỉ cần họ trả một khoản phí là sàn giao dịch sẽ 'nháy' thông tin về lệnh mua và bán trước khi thông tin đó được công khai một vài phần giây." Đây là lần đầu tiên Brad nghe thấy cụm từ "nháy lệnh". Nối dài thêm nữa danh sách các câu hỏi trong tâm trí mình, anh thêm vào câu hỏi: Tại sao các sàn giao dịch chứng khoán lại chủ động cho phép nháy giao dịch?

Anh và Rob bắt đầu phát triển một đội điều tra thị trường chứng khoán Mỹ. "Lúc đầu, tôi tìm những người từng làm HFT (giao dịch cao tần) hoặc những người từng làm trong các ngân hàng lớn," Brad cho biết. Không ai làm giao dịch cao tần đáp lại cuộc gọi của anh. Tìm người làm cho các ngân hàng lớn thì dễ hơn, bởi các hãng ở Phố Wall đều là những cỗ máy bóc lột. Những anh chàng chưa từng mảy may buồn nghĩ đến

RBC giờ lại kéo đến văn phòng của anh xin việc. “Tôi đã phỏng vấn hơn 75 người, nhưng không tuyển được bất kỳ ai trong đó,” anh nói. Vấn đề với tất cả những người này là ở chỗ, ngay cả khi họ nói rằng từng làm giao dịch điện tử, họ vẫn không hiểu rõ làm thế nào mà các thiết bị điện tử đó lại có thể thực hiện được giao dịch.

Thay vì chờ đợi các hồ sơ tìm đến mình, Brad chủ động tìm những người làm trong phòng công nghệ của các ngân hàng hoặc có công việc gần gũi với phòng này. Cuối cùng, đội mới thành lập của anh có một lập trình viên viết phần mềm từng làm việc cho Deutsche Bank tên là Billy Zhao, một tay từng làm quản lý bộ phận giao dịch điện tử của Ngân hàng Mỹ tên là John Schwall và một anh chàng 22 tuổi vừa tốt nghiệp khoa khoa học máy tính của Đại học Stanford tên là Dan Aisen. Tiếp đến, anh cùng Rob quay về Princeton, New Jersey, thánh địa của những con gà đẻ trứng vàng và tìm hiểu xem liệu ở đó có gì khả quan không. Họ tìm thấy một lập trình viên người Trung Quốc tên là Allen Zhang, hóa ra anh chàng này chính là người viết mã máy tính cho cái mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối đã bị khai tử kia. “Tôi không thể xác định được ai giỏi hay ai không chỉ bằng việc nói chuyện với họ, nhưng Rob thì có thể,” Brad nói. “Và mọi sự trở nên rõ ràng, Allen là con gà đẻ trứng vàng.” Hay ở một chừng mực nào đó, anh ta là “bộ phận” duy nhất có thể biến được thành vàng của con gà đó. Brad nhận thấy Allen không hứng thú với việc tuân thủ các quy tắc của đời sống công sở. Anh chàng thích làm việc một mình, giữa đêm khuya và không chịu bỏ chiếc mũ bóng chày xùm xụp che hết cả mắt, khiến anh chàng trông hệt như một tay lái xe đang trên đường đào tẩu, thiếu ngủ trầm trọng. Allen cũng là người khó ai hiểu được: Cái thanh âm có vẻ như là tiếng Anh thường thoát ra khỏi Allen liến thoắng và ríu vào nhau đến độ những gì anh ta nói thường khiến người nghe phải đờ ra. Như Brad kể, “Mỗi lần Allen nói gì, tôi lại quay sang Rob và hỏi: ‘Cậu ta vừa nói cái quái gì thế?’”

Khi đã có được một đội sẵn sàng vào vị trí, Brad thuyết phục cấp trên ở Ngân hàng Hoàng gia Canada thực hiện một loạt các cuộc thử nghiệm khoa học trên thị trường chứng khoán Mỹ. Trong vài tháng tiếp theo, anh và đội của mình sẽ giao dịch cổ phiếu không phải để kiếm tiền mà để thử nghiệm lý thuyết – để trả lời câu hỏi ban đầu của anh: Tại sao lại có sự khác biệt giữa thị trường chứng khoán hiển thị trên màn hình giao dịch và thị trường thực tế? Tại sao khi anh mua 20.000 cổ phiếu IBM được chào bán trên màn hình giao dịch của anh, thị trường chỉ bán cho anh 2.000 cổ phiếu? Để tìm ra câu trả lời, RBC đồng ý cho đội của anh để mất 10.000 đô-la một ngày. Brad đề nghị Rob đưa ra một số giả thuyết để đầu tư kiểm nghiệm.

Xuất phát điểm ngay trong tầm mắt là các sàn giao dịch đại chúng – có 13 sàn giao dịch chứng khoán nằm rải rác ở bốn khu vực khác nhau, do Sàn Giao dịch Chứng khoán New York, Nasdaq, BATS và Direct Edge điều hành. Rob mời các sàn này cử đại diện tới RBC để trả lời một số câu hỏi. “Chúng tôi đặt ra những câu hỏi thật cơ bản: ‘Máy khớp lệnh của các anh vận hành như thế nào?’” Park nhớ lại. “‘Làm sao nó có thể xử lý được nhiều lệnh với cùng mức giá?’ Nhưng họ lại cử cánh bán hàng đến và những người này thì chẳng biết gì. Khi chúng tôi tiếp tục hối thúc, họ cử các quản lý sản phẩm, những người làm kinh doanh biết đôi chút về công nghệ – nhưng thật tình, họ cũng chẳng biết được là bao. Cuối cùng, họ cử cánh lập trình viên đến.” Đây chính là những tay lập trình ra các cỗ máy đó. “Câu hỏi mà chúng tôi muốn giải đáp là ‘Chuyện gì xảy ra trong khoảng thời gian kể từ khi ta nhấn nút giao dịch đến khi lệnh đến được sàn?’” Park kể tiếp. “Mọi người cứ nghĩ nhấn nút chỉ đơn giản là nhấn nút. Nhưng không phải thế. Tất cả những việc này ắt phải xảy ra. Có một lô lốc thứ sẽ xảy ra. Lúc đầu, dữ liệu mà chúng tôi nhận được từ họ về những gì xảy ra có vẻ chỉ là ngẫu nhiên. Nhưng chúng tôi biết câu trả lời nằm ở đâu đó ngoài kia. Vấn đề chỉ là làm thế nào để thấy được nó mà thôi.”

Giả thuyết đầu tiên của Rob là các sàn giao dịch không chỉ đơn giản là gom mọi lệnh ở cùng một mức giá nhất định, mà sắp xếp chúng theo một trật tự nào đó. Bạn và tôi, cả hai chúng ta có thể gửi một lệnh mua 1.000 cổ phiếu IBM với giá 30 đô-la, nhưng bằng cách nào đó bạn có thể hủy lệnh mua của mình nếu lệnh mua của tôi được thực hiện. "Chúng tôi bắt đầu nghĩ đến việc người ta hủy lệnh," Park nói. "Tức là đó chỉ là những lệnh ma." Chẳng hạn, mọi thị trường đều cho thấy có 10.000 cổ phiếu của Apple đang được chào bán với giá 400 đô-la một cổ phiếu. Thường thì, lô cổ phiếu này không đại diện cho một người muốn bán 10.000 cổ phiếu của Apple, mà đúng hơn là một nhóm những lệnh bán nhỏ hơn, được tập hợp lại với nhau. Họ ngờ rằng các lệnh này được tập hợp lại theo một cách nào đó mà khiến một số người đứng sau có thể nhảy ra khỏi hàng vào đúng lúc những người đứng đầu bán cổ phiếu. "Chúng tôi thử gọi cho các sàn giao dịch và hỏi xem có phải họ làm thế không," Park nói. "Nhưng chúng tôi thậm chí còn chẳng biết nên nói như thế nào." Vấn đề rắc rối hơn nữa là các báo cáo giao dịch không phân rõ các sàn: Nếu bạn đang cố mua 10.000 cổ phiếu Apple đang được chào bán và chỉ mua được 2.000 cổ phiếu trong số đó, bạn sẽ không được cho biết 8.000 cổ phiếu kia biến mất trên sàn nào.

Allen viết một chương trình mới cho phép Brad gửi lệnh tới một sàn duy nhất. Brad tương đối tin tưởng cách này sẽ chứng tỏ được rằng một số, hoặc thậm chí là tất cả các sàn, đều đang cho phép tồn tại những lệnh ma. Nhưng không: Khi gửi lệnh tới một sàn, anh có thể mua tất cả những gì được rao bán. Thị trường xuất hiện trên màn hình, một lần nữa, là thị trường thực tế. "Tôi đã nghĩ, Chết tiệt, thế là giả thuyết đó đi tong," Brad nói. "Và đó là giả thuyết duy nhất của chúng tôi."

Chuyện này thật vô lý: Tại sao thị trường trên màn hình lại là thị trường thật nếu ta gửi lệnh tới một sàn, nhưng lại là ảo khi ta gửi lệnh tới tất cả các sàn cùng lúc? Thiếu giả thuyết thực tế, đội của Brad thử nhóm các sàn giao dịch lại với nhau rồi gửi lệnh. Đầu tiên là NYSE và Nasdaq, sau

đó là NYSE và Nasdaq rồi đến BATS. Tiếp đó là NYSE, Nasdaq BX, Nasdaq và BATS. Và cứ thế. Kết quả thu được còn bí ẩn hơn. Khi họ tăng số lượng sàn giao dịch, tỷ lệ phần trăm lệnh được đáp ứng giảm; khi càng cố mua cổ phiếu từ nhiều nơi, họ càng mua được ít cổ phiếu. "Có một ngoại lệ," Brad nói. "Dù gửi lệnh tới bao nhiêu sàn, chúng tôi cũng vẫn luôn mua được 100% những gì được chào bán trên BATS." Rob Park nghiên cứu chi tiết này và nói: "Tôi không biết tại sao lại như vậy. Tôi chỉ nghĩ, BATS là sàn số 1!"

Một sáng nọ, khi đang tắm, Rob nảy ra một giả thuyết khác. Anh hình dung ra biểu đồ cột mà Allen đã lập ra. Nó thể hiện thời gian các lệnh giao dịch đi từ bàn giao dịch của Brad ở Trung tâm Tài chính Thế giới tới các sàn khác nhau. (Thật nhẹ nhõm làm sao, họ đã rời văn phòng cũ của Carlin và trở về khu trung tâm). Rob kể lại, "Khi hình dung lại cái biểu đồ đó, tôi chợt nhận ra các cột trên đó có độ cao khác nhau. Sẽ thế nào nếu chúng có cùng độ cao? Ý tưởng đó khiến tôi hào hứng hẳn lên. Tôi tới chỗ làm, đi thẳng vào phòng Brad và nói: 'Tôi nghĩ nguyên nhân là vì chúng ta không đến cùng lúc.'"

Số gia thời gian như có thể thấy trên biểu đồ thấp đến phi lý: Trên lý thuyết, thời gian di chuyển ngắn nhất, từ bàn làm việc của Brad đến sàn giao dịch BATS tại Weehawken, là khoảng 2 mili giây và thời gian dài nhất từ bàn làm việc của Brad đến Carteret là khoảng 4 mili giây. Trên thực tế, thời gian có thể biến động nhiều hơn thế, tùy theo lưu lượng truy cập mạng, mức độ nhiễu tĩnh điện và sự cố kỹ thuật ở các thiết bị giữa hai đầu. Chúng ta mất 100 mili giây cho một cái chớp mắt; thật khó tin được rằng một phần nhỏ của cái chớp mắt đó lại gây ra những hệ quả lớn đến vậy trên thị trường. Allen đã bỏ ra hai ngày trời để viết một chương trình tích hợp các khối hoãn vào những lệnh mà Brad gửi tới những sàn giao dịch có thời gian tới nhanh hơn, sao cho các lệnh tới các sàn này cùng lúc tới các sàn có thời gian tới chậm hơn. "Cách này ngược đời," Park nói. "Bởi người ta vẫn nói với chúng tôi rằng toàn bộ vấn đề

nằm ở việc nhanh hơn. Chúng tôi lẽ ra phải đi nhanh hơn, vậy mà giờ lại tìm cách đi chậm lại." Một buổi sáng, họ ngồi trước màn hình máy tính để chạy thử chương trình. Bình thường, khi ta nhấn nút mua và thất bại, màn hình sẽ nổi đèn đỏ; khi ta chỉ có được phần nào số cổ phiếu mà mình muốn mua, màn hình sẽ nổi đèn nâu; và khi ta có được tất cả những gì mình cần, màn hình sẽ xanh. Allen chưa tham gia kỳ thi cấp Chứng nhận Giao dịch Chứng khoán số 7, điều này có nghĩa là anh chàng sẽ không được phép nhấn nút Enter và thực hiện giao dịch, vì vậy Rob là người nhấn nút. Allen thấy màn hình nổi màu xanh và như sau này anh kể lại: "Tôi đã có ý nghĩ: chuyện này dễ ợt." Rob không đồng ý. "Ngay khi nhấn nút, tôi chạy tới bàn Brad," Rob nhớ lại. "'Nó hoạt động rồi!' Tôi nhớ lúc đó có một khoảng lặng và rồi Brad nói: 'Giờ thì chúng ta làm gì đây?'"

Câu hỏi này hàm chứa một ý hiểu: Có ai đó ở ngoài kia đang tận dụng thực tế rằng các lệnh thị trường đến các sàn vào những thời điểm khác nhau để chạy trước lệnh từ thị trường này qua thị trường khác. Biết điều đó rồi, ta sẽ làm gì tiếp đây? Câu hỏi này cũng gợi ra một câu hỏi khác: Ta có dùng hiểu biết này để tham gia vào bất kỳ trò chơi nào đang được chơi trên thị trường chứng khoán không? Hay ta sẽ sử dụng nó cho mục đích khác? Brad mất khoảng 6 giây để trả lời câu hỏi này. "Brad nói, 'Chúng ta phải tiến hành một chiến dịch phổ cập kiến thức,'" Park nhớ lại. "Kiếm tiền từ việc này rất dễ, nhưng cậu ấy đã không làm thế."

Giờ thì họ đã có câu trả lời cho một trong các câu hỏi của mình và như thường lệ nó lại làm nảy sinh một câu hỏi khác. "Đó là năm 2009," Brad nói. "Chuyện này đã xảy ra với tôi trong gần 3 năm. Không thể nào có chuyện tôi là người đầu tiên khám phá ra nó. Vậy điều gì đã xảy ra với tất cả những người khác?" Họ cũng có một công cụ có thể bán cho các nhà đầu tư: Chương trình mà Allen viết để lồng các khối hoãn vào lệnh gửi tới sàn giao dịch. Trước khi làm việc này, họ muốn thử nghiệm nó với các nhân viên giao dịch của chính RBC. "Tôi nhớ lúc đó mình đang

ngồi ở bàn," Park nói, "và nghe mọi người kêu lên 'ồ...ồ...ồ!'; và 'Bố khỉ, anh có thể mua được cổ phiếu này!'" Công cụ này cho phép các nhân viên giao dịch thực hiện được công việc mà họ phải làm: Thay mặt cho các nhà đầu tư lớn, những người muốn giao dịch cổ phiếu theo lô lớn, mạo hiểm. Họ có thể một lần nữa tin tưởng thị trường trên màn hình. Công cụ này cần có một cái tên. Brad và đội của anh nghĩ mãi về chuyện này cho đến một ngày, một nhân viên giao dịch đứng ở bàn và la lên "Anh bạn, anh nên gọi nó là Thor! Cây búa ấy!" Một người được giao nhiệm vụ tìm hiểu xem Thor có thể là viết tắt của những từ gì. Họ tìm thấy một số từ phù hợp, nhưng chẳng ai nhớ nổi chúng. Công cụ này luôn được gọi đơn giản là Thor. "Chúng tôi biết mình đang bước vào chuyện gì khi Thor trở thành động từ," Brad nói. "Khi tôi nghe mọi người nói 'Thor nó đi!'"

Một cách khác giúp anh biết nhóm của mình đang bước vào chuyện gì, đó là nhờ những cuộc trò chuyện với một số nhà quản lý tài chính lớn nhất thế giới. Chuyến đi đầu tiên của Brad và Rob Park là tới chỗ Mike Gitlin, người quản lý 700 triệu đô-la các khoản đầu tư vào thị trường chứng khoán cho T. Rowe Price. Câu chuyện mà họ kể không làm Gitlin choáng váng lắm. "Ta có thể thấy rằng có điều gì đó đã thay đổi," Gitlin nói. "Ta có thể thấy rằng khi ta giao dịch một cổ phiếu, thị trường biết ta sẽ làm gì và nó sẽ dịch chuyển theo hướng phản lại ta." Nhưng những điều mà Brad trình bày là bức tranh thị trường chi tiết hơn nhiều so với những gì mà Gitlin từng xét đến – và trong thị trường đó, tất cả các động cơ đều bị làm cho rối tung lên. Hãng môi giới Phố Wall đảm nhận việc quyết định nơi gửi lệnh mua bán của T. Rowe Price có quyền kiểm soát đáng kể đối với cách thức và nơi gửi lệnh. Hiện các hãng này đang được trả hoa hồng khi gửi lệnh tới một số sàn giao dịch và bị tính phí khi gửi lệnh tới các sàn giao dịch khác. Vậy, nhà môi giới có cự tuyệt động cơ kiếm hoa hồng khi chúng không phù hợp với lợi ích của nhà đầu tư mà mình đại diện không? Không ai biết được. Một khoản hoa hồng kỳ cục khác có tên là "thanh toán cho chuyển lệnh – payment for order low[9]". Từ năm 2010, mọi hãng môi giới chứng khoán ở Mỹ và các nhà môi giới trực tuyến đều

tiến hành đấu giá hiệu quả các lệnh giao dịch chứng khoán mà khách hàng gửi đến cho mình. Chẳng hạn, nhà môi giới trực tuyến TD Ameritrade đã được trả hàng trăm triệu đô-la mỗi năm cho việc gửi lệnh tới một hãng giao dịch cao tần có tên Citadel, để hãng này thực hiện lệnh thay cho họ. Tại sao Citadel lại sẵn sàng bỏ ra nhiều tiền như vậy để xem được dòng chu chuyển? Không ai có thể nói chắc.

Trước đó, thật khó đo lường chi phí của cấu trúc thị trường mới. Nhưng giờ họ đã có một công cụ không chỉ có khả năng phán đoán phương thức lệnh đi tới điểm đến, mà còn đo đếm được số tiền mà cỗ máy trung gian mới của Phố Wall đang rút khỏi túi của các nhà đầu tư lớn nhỏ: Thor. Brad giải thích cho Mike Gitlin hiểu đội của anh đã thực hiện những giao dịch lớn để đo lường xem mình mua được cổ phiếu với giá rẻ hơn bao nhiêu khi chặn khả năng chạy trước của cỗ máy ấy. Chẳng hạn, họ mua 10 triệu cổ phiếu của Citigroup, rồi giao dịch với giá khoảng 4 đô-la một cổ phiếu và tiết kiệm được 29.000 đô-la – tức là khoảng gần một phần mười của 1% tổng giá bán. “Đó là khoản thuế,” Rob Park nói. Nghe qua thì nó có vẻ nhỏ, nhưng mọi sự sẽ khác khi ta nhận ra khối lượng giao dịch trung bình hàng ngày trên thị trường chứng khoán là 225 tỉ đô-la. Khoản thuế trên khi áp dụng cho toàn bộ khối lượng sẽ lên đến hơn 160 triệu đô-la một ngày. “Con số này có vẻ âm thầm như vậy bởi ta không thể nhìn thấy nó,” Brad nói. “Nó xảy ra ở cấp vi mô đến độ ngay cả nếu có cố sắp xếp và tính toán, ta cũng không thể làm được. Mọi người bị chơi xỏ vì họ không thể hình dung ra nổi một micro giây.”

Thor cho ta thấy những gì xảy ra khi một doanh nghiệp ở Phố Wall giúp một nhà đầu tư tránh phải trả khoản thuế đó. Bằng chứng này tuy gián tiếp, nhưng đối với Gitlin nó lại rất quan trọng. Chỉ riêng sự tồn tại của Brad Katsuyama cũng đã đủ gây choáng váng. “Biết RBC có được chuyên gia giao dịch điện tử tài ba nhất thế giới là một điều hơi lạ,” Gitlin nói. “Thường thì ta sẽ chẳng nghĩ rằng đó là nơi mà chuyên gia tài ba nhất về giao dịch điện tử chịu ở lại.”

Phát kiến ra Thor không phải là phần kết mà là phần mở đầu của câu chuyện. Brad và đội của anh đang xây dựng bức tranh tâm trí về thị trường tài chính hậu khủng hoảng. Thị trường bây giờ là khái niệm thuần túy mang tính trừu tượng. Nó không gợi ra trong tâm trí một hình ảnh rõ ràng nào để thay thế cho hình ảnh cũ mà mọi người vẫn giữ trong đầu. Dải băng cũ vẫn chạy dưới chân màn hình tivi – dù nó chỉ đại diện cho một phần vô cùng nhỏ của hoạt động giao dịch thực tế. Các chuyên gia thị trường vẫn báo cáo từ sàn giao dịch chứng khoán New York, dù giao dịch không còn diễn ra ở đó. Một chuyên gia thị trường, nếu thật sự muốn thâm nhập vào bên trong Sàn Giao dịch Chứng khoán New York, sẽ phải trèo vào một chồng cao ngất màu đen những chiếc máy chủ được khóa kín trong một chiếc tủ nằm trong một pháo đài được bảo vệ bởi một đạo quân nho nhỏ được trang bị vũ trang hạng nặng và những chú chó săn hung hãn ở Mahwah, New Jersey. Nếu anh ta muốn có cái nhìn tổng quan về toàn bộ thị trường chứng khoán hay thậm chí hoạt động giao dịch ở đúng một công ty như IBM chẳng hạn – anh ta cần kiểm tra bản in máy tính từ 12 sàn giao dịch đại chúng khác, nằm rải rác khắp phía bắc New Jersey, cộng thêm báo cáo về các giao dịch riêng tư diễn ra trong các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối đang tiếp tục bành trướng. Nếu cứ cố làm việc này, anh ta sẽ nhanh chóng nhận ra rằng thật ra chẳng có bản in máy tính nào. Hay chí ít là chẳng có bản in nào đáng tin cậy. Bức tranh tâm trí về thị trường tài chính mới không hề tồn tại. Chỉ có bức ảnh đã ố vàng về một thị trường mà giờ đã chết, trong vai kẻ đóng thế cho thị trường đang sống.

Brad không biết bức tranh mà anh tạo ra sẽ đen tối và khó khăn đến chừng nào. Tất cả những gì mà anh biết chắc là thị trường chứng khoán sẽ không còn là thị trường nữa. Đó là một tập hợp các thị trường nhỏ nằm rải rác khắp New Jersey và khu trung tâm Manhattan. Khi các lệnh mua và bán cổ phiếu được gửi tới những nơi này cùng một lúc, thị trường sẽ hoạt động như bình thường. Nếu chúng tới cách nhau dù chỉ một mili giây, thị trường sẽ biến mất và mọi khoản đặt cược cũng bốc hơi theo.

Brad biết mình đang bị vượt trước – rằng có nhà giao dịch nào đó khác quả thật đang chú ý đến nhu cầu cổ phiếu của anh trên một sàn và mua nó ở sàn khác vì dự tính sẽ bán lại nó cho anh với giá cao hơn. Anh xác định được một đối tượng tình nghi: các nhà giao dịch cao tần. "Tôi có cảm giác rằng vấn đề là do những kẻ mới tham gia thị trường này," Brad nói. "Chỉ là tôi không biết họ làm thế bằng cách nào thôi."

Cuối năm 2009, các hãng giao dịch cao tần của Mỹ đã bay tới Toronto làm việc với các ngân hàng Canada cùng lời đề nghị mua quyền tiếp cận thông tin khách hàng. Đầu năm đó, một đối thủ cạnh tranh của RBC, Ngân hàng Thương mại Hoàng gia Canada (CIBC), đã cho một số hãng giao dịch cao tần thuê lại giấy phép hoạt động của mình trên Sàn Giao dịch Chứng khoán Toronto, và chỉ trong vài tháng hãng này đã thấy thị phần giao dịch của mình vốn dĩ ổn định ở mức 6-7% trên thị trường chứng khoán Canada tăng lên gấp ba[10]. Các nhà quản lý cấp cao ở Ngân hàng Hoàng gia Canada tranh cãi, liệu ngân hàng có nên lập một mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối ở Canada, hướng các lệnh mua bán chứng khoán của khách hàng Canada vào đó, rồi bán cho các nhà giao dịch cao tần quyền hoạt động trong mạng lưới giao dịch trong bóng tối hay không. Brad cho rằng sẽ đúng đắn hơn nếu RBC phơi bày hiện thực của trò chơi mới này và xác lập mình là hãng môi giới duy nhất trên Phố Wall không âm mưu chơi xỏ nhà đầu tư. Nói như Rob Park, "Quân bài duy nhất còn lại để chơi là sự trung thực."

Brad đưa ra lý lẽ thuyết phục các cấp trên nên để anh phát động một chương trình có ý nghĩa như một chiến dịch phổ biến thông tin cho công chúng. Anh muốn đứng lên giải thích cho bất kỳ ai có tiền đầu tư vào thị trường chứng khoán Mỹ rằng họ đang là con mồi. Anh muốn nói với họ về thứ vũ khí mới mà họ có thể sử dụng để tự bảo vệ mình trước con cá mập đang lăm le nuốt gọn họ. Nhưng thị trường đã gây áp lực buộc anh không được hé răng. Anh đang ở trong cuộc đua thuyết phục ban quản lý cấp cao của RBC về cách phản ứng với thị trường chứng khoán tự động

mới mẻ này. Tất cả những gì anh có để củng cố lý lẽ của mình là cái phát kiến lạ lùng chứng tỏ... chính xác là chứng tỏ điều gì đây? Rằng thị trường chứng khoán đang hành xử lạ lùng, trừ những khi nó không như vậy ư? Những lãnh đạo ở RBC muốn kết hợp lực lượng với các nhà giao dịch cao tần cũng mù mờ về giao dịch cao tần như anh. “Tôi cần một ai đó từ ngành này chứng thực những điều tôi nói là đúng,” Brad nói. Anh cần, cụ thể là, một người nào đó từ sâu trong giới giao dịch cao tần. Anh đã bỏ ra hơn nửa năm trời gọi điện cho những người xa lạ để tìm kiếm một chiến lược gia HFT sẵn lòng đào ngũ. Lúc đó anh đã ngờ rằng tất cả những người biết các nhà giao dịch cao tần kiếm tiền như thế nào cũng đang kiếm chác bộn túi nhờ làm thế đến độ không thể ngừng lại và giải thích xem chuyện gì đang diễn ra. Anh cần tìm một lối vào khác.

Chương 3. Vấn đề của Ronan

Một phần vấn đề của Ronan là ở chỗ anh trông không có cái vẻ của một nhà giao dịch trên Phố Wall. Anh xanh xao, vai nhỏ hẹp, lúc nào cũng khom khom lại, ở anh có cái vẻ thận trọng bồn chồn không dứt của một người vừa qua khỏi đận đói và đang chờ một đận khác đến. Anh cũng thiếu khả năng che giấu đi cái vẻ thiếu tự tin của mình, cũng như khả năng tỏ ra quan trọng và hiểu biết nhiều hơn thực tế, cái vẻ mà người ta thường thấy ở một tay làm giao dịch trên Phố Wall. Anh mảnh khảnh và thận trọng dò dẫm như một chú cầy mangut. Nhưng ngay từ giây phút đầu tiên nhìn thấy sàn giao dịch Phố Wall, khi mới vừa bước vào tuổi 20, Ronan Ryan đã khao khát được làm việc ở đây − và không hiểu tại sao mình lại không thuộc về nơi đó. “Thật khó cưỡng lại được sức hấp dẫn của việc trở thành một trong những anh chàng Phố Wall khiến người khác phải sợ sệt và kiếm được cả núi tiền,” anh nói. Ấy thế nhưng thật khó hình dung nổi có ai lại đi sợ Ronan.

Phần còn lại trong vấn đề của Ronan là anh không thể hay không muốn ngụy trang nguồn gốc khiêm tốn của mình. Sinh trưởng ở Dublin, anh tới Mỹ năm 1990, khi 16 tuổi. Chính phủ Ireland cử cha anh tới New York nhằm thuyết phục các công ty Mỹ tới Ireland để hưởng các ưu đãi thuế, nhưng có rất ít công ty nghĩ đến chuyện làm vậy. Ireland là một đất nước nghèo nàn và u ám. Cha anh, một người chẳng giàu sang bạc vạn gì, đã tiêu đến những đồng xu cuối cùng để thuê một căn nhà ở Greenwich, Connecticut, nhờ thế Ronan mới có thể học một trường trung học công lập Greenwich và thấy thế nào là “cuộc sống xa hoa”. “Tôi

không tin nổi," Ronan nói. "Bọn choai choai cứ đến 16 tuổi là có xe riêng! Bọn chúng sẽ lầm bầm nếu phải đi xe buýt của trường. Tôi thì nói: 'Cái thứ chết tiệt này thực sự đưa bọn ta tới trường đấy! Và lại còn miễn phí nữa! Tôi từng phải đi bộ 4 km kia kìa.' Thật khó mà không yêu mến nước Mỹ." Khi Ronan 22 tuổi, cha anh bị triệu hồi về Ireland; Ronan tiếp tục ở lại Mỹ. Anh không nghĩ Ireland là nơi mà có ai chịu quay lại nếu người đó có quyền lựa chọn và lúc này anh đang ấp ủ ý tưởng về Giấc mơ Mỹ của riêng mình – phiên bản Greenwich, Connecticut. Năm trước đó, qua một người Ireland mà cha anh từng gặp, anh xin được một chân thực tập hè tại phòng hỗ trợ của Ngân hàng Hóa chất và được hứa hẹn cho một vị trí trong chương trình đào tạo quản trị.

Thế rồi, họ hủy chương trình đào tạo; còn ông người Ireland biến mất tăm. Tốt nghiệp Đại học Fairfield năm 1996, anh gửi thư xin việc tới tất cả các ngân hàng trên Phố Wall, nhưng chỉ nhận được một sự quan tâm vờ vịt thoáng qua, từ một nơi mà ngay cả con mắt nghiệp dư của anh cũng thấy là một hãng môi giới chứng khoán giá rẻ chơi trò lừa đảo thổi phồng để thu lợi. "Tìm được một công việc ở Phố Wall không dễ như ta tưởng," anh kể. "Tôi chẳng quen biết ai. Nhà tôi cũng chẳng có mối quen biết thân sơ nào."

Cuối cùng, anh bỏ cuộc. Anh gặp một người Ireland khác; thật tình cờ, ông này lại làm cho văn phòng MCI Communications, một hãng viễn thông lớn ở New York. "Ông ấy nhận tôi vào làm chủ yếu bởi tôi là người Ireland," Ronan nói. "Tôi đoán, năm nào ông ấy cũng có vài vụ từ thiện như thế. Và tôi là một trong số đó." Chẳng vì một lý do cụ thể nào khác ngoài việc sẽ chẳng có ai tuyển mình, anh vào làm trong ngành viễn thông.

Công việc lớn đầu tiên mà anh được giao là đảm bảo 8.000 chiếc máy nhắn tin mới mà MCI đã bán cho một hãng lớn trên Phố Wall được giao nhận đầy đủ. Đúng như người ta nói

với anh: “Mọi người đúng là rất nhạy cảm với chuyện máy nhắn tin đấy.” Ronan ngồi trên thùng chiếc xe tải cứu hộ trong cái nóng mùa hè, tới một cao ốc văn phòng nào đó để giao những chiếc máy nhắn tin mới. Anh kê chiếc bàn nhỏ ở thùng sau xe tải và dỡ thùng đồ, rồi đợi dân Phố Wall kéo đến lấy máy. Sau một giờ bắt tay vào việc, anh đã vã mồ hôi và thở không ra hơi trong thùng xe tải, trong khi có cả một dòng người đợi lấy máy và một đám đông khác đã hợp lại, đó là đám đông những người mà anh đã phát máy: những người phản đối máy nhắn tin. “Những chiếc máy nhắn tin này vớ vẩn quá!” và “Tôi ghét cái máy nhắn tin chết tiệt này!” Họ gào lên khi anh cố phát thêm máy. Khi anh giải quyết cuộc nổi dậy này, cô thư ký ở một công ty trên Phố Wall gọi cho anh phàn nàn về chiếc máy nhắn tin mới cho ông sếp của cô. Cô ta thất vọng về nó đến độ Ronan nghĩ anh có thể nghe được tiếng khóc của cô ở đầu dây bên kia. “Cô ấy cứ rền rĩ không dứt ‘Nó to quá! Nó sẽ làm đau ông ấy mất! Nó to quá! Nó sẽ khiến ông ấy đau thật mất!’” Lúc này Ronan hết sức bối rối: Làm sao mà một chiếc máy nhắn tin có thể gây đau đớn cho một người đàn ông trưởng thành cơ chứ? Nó chỉ là một khối hộp nhỏ, kích thước tầm 3x4cm mà thôi. “Rồi cô ta nói với tôi, ông ta là người nhỏ con và nó sẽ thọc sâu vào lườn ông ta khi ông ta cúi xuống,” Ronan kể. “Và rằng thì là ông ta không phải nhỏ con cỡ thường đâu mà bé loắt choắt. Và tôi nghĩ chứ không nói ra, vì tôi không muốn cô ta nghĩ mình là một thằng chẳng ra gì, Thế thì sao cô không cột nó lên lưng ông ta như cái balo ấy?”

Lúc đó, và những lúc khác giống như thế, có rất nhiều thứ thoáng qua trong tâm trí Ronan nhưng anh không nói gì. Ước lượng cỡ máy nhắn tin cho phù hợp với những tay nhỏ thó ở Phố Wall và bị những tay bự con ở Phố Wall không thích món đồ chơi công nghệ mới la ó không phải là những việc mà anh hình dung mình sẽ làm với cuộc đời của mình. Anh khổ sở vì không tìm được đường vào Phố Wall. Cuối cùng, anh quyết định sẽ tận dụng triệt để công việc này.

Đó hóa ra lại là góc nhìn mà MCI cho anh thấy toàn bộ hệ thống viễn thông Mỹ. Ronan khéo tay, nhưng anh chưa từng thật sự học bất cứ thứ gì có tính thực hành. Anh chẳng biết tí gì về công nghệ. Bây giờ thì anh bắt đầu tìm hiểu tất cả mọi thứ về nó. “Nếu loại phần xấu xí ra thì cách thức cái thứ chết tiệt này hoạt động khá là hấp dẫn,” anh nói. Một mạch dây đồng truyền tải thông tin như thế nào so với dây cáp quang. Bộ chuyển mạch mà Cisco sản xuất thì như thế nào so với bộ chuyển mạch mà Juniper sản xuất. Công ty phần cứng nào sản xuất thiết bị máy tính có khả năng vận hành nhanh nhất và tòa nhà nào trong thành phố nào có tầng lầu đủ khả năng chịu được sức nặng của thiết bị này – đó hoá ra lại là những khu nhà sản xuất cũ. Anh cũng biết thông tin di chuyển như thế nào từ chỗ này qua chỗ kia − dòng lưu chuyển đó thường không phải là một đường thẳng, do một nhà cung cấp dịch vụ viễn thông duy nhất vận hành, mà là tuyến đường xoắn bện, được vận hành bởi nhiều nhà cung cấp. “Khi anh thực hiện một cuộc gọi từ New York tới Florida, anh không thể nào biết được mình phải đi qua bao nhiêu thiết bị thì cuộc gọi đó mới diễn ra. Có lẽ anh chỉ nghĩ nó giống trò truyền tin bằng hai cái lon nối với nhau bằng một sợi dây mà lũ trẻ hay chơi, nhưng không phải vậy.” Một mạch kết nối thành phố New York với Florida sẽ có Verizon ở đầu New York, Bellsouth ở đầu Florida và MCI ở giữa; nó sẽ chạy lắt léo từ trung tâm dân cư này sang trung tâm dân cư kia; khi đến được nơi cần đến, nó sẽ uốn khúc trong đủ loại đường điên rồ qua các tòa nhà chọc trời và các khu phố xá. Để nghe cho có vẻ hiểu biết, dân viễn thông thích nói các tuyến cáp chạy qua “các thành phố diễn ra giải Giải Bóng bầu dục Quốc gia”.

Đó cũng là điều mà Ronan học được: nhiều người làm việc trong và quanh ngành viễn thông thường biết chứ không mấy khi hiểu. Đội bán công nghệ ở MCI thường không thật sự hiểu công nghệ đó nhưng lại được trả lương cao hơn hẳn những người đơn giản làm công việc khắc phục sự cố, như

anh. Hay nói như anh: “Tôi kiếm 35 đô-la còn bọn họ kiếm 120 đô-la và bọn họ là những thằng ngu bỏ mẹ.” Anh tự xin sang bộ phận bán hàng và trở thành chuyên gia bán hàng hàng đầu. Sau một vài năm làm công việc này, anh bị Qwest Communications dụ rời khỏi MCI; rồi ba năm sau đó, anh lại bị một nhà cung cấp dịch vụ viễn thông lớn khác là Level 3 dụ rời khỏi Qwest. Lúc này anh đã kiếm được bộn tiền − cỡ vài trăm nghìn đô-la một năm. Đến năm 2005, anh không thể không chú ý thấy rằng chưa bao giờ các khách hàng của mình lại dễ là các ngân hàng lớn Phố Wall như lúc này. Anh có nhiều tuần ngồi trong Goldman Sachs, Lehman Brothers và Deutsche Bank, tìm hiểu xem đâu là tuyến đường hiệu quả nhất để chạy cáp và đâu là thiết bị tốt nhất để neo cáp vào. Anh vẫn giữ nguyên tham vọng ban đầu của mình. Anh đánh hơi tìm kiếm cơ hội tuyển dụng mỗi khi nhận được một công việc ở Phố Wall. “Tôi nghĩ: Mình đang gặp biết bao nhiêu người. Tại sao mình không thể xin được việc ở một chỗ trong số đó?” Thực ra thì các ngân hàng lớn vẫn mời anh về làm, nhưng chúng không liên quan đến tài chính. Họ đề nghị anh làm kỹ thuật − ở những khu xa tít nào đó với phần cứng máy tính và cáp quang. Có sự phân biệt tầng lớp mạnh mẽ giữa dân kỹ thuật và dân tài chính. Dân tài chính chỉ coi dân kỹ thuật như là người giúp việc vô danh. “Lúc nào họ cũng nói đúng một câu với tôi: ‘Anh là anh chàng lỉnh kỉnh dây hộp,’” anh kể.

Thế rồi năm 2006, BT Radianz gọi anh. Radianz ra đời từ biến cố 11/9, sau khi các cuộc tấn công vào Trung tâm Thương mại Thế giới phá hỏng những thiết bị quan trọng trong hệ thống truyền thông của Phố Wall. Công ty này hứa hẹn sẽ xây cho các ngân hàng lớn ở Phố Wall một hệ thống không dễ bị các cuộc tấn công bên ngoài phá hỏng như hệ thống hiện hành. Công việc của Ronan là thuyết phục giới tài chính tin dùng ý tưởng khoán mạng lưới thông tin của họ cho Radianz. Cụ thể, anh phải thuyết phục các ngân hàng “cùng chia chỗ” đặt máy tính trong trung tâm dữ liệu của

Radianz ở Nutley, New Jersey. Nhưng không lâu sau khi bắt đầu làm việc ở Radianz, Ronan nhận được một yêu cầu tham vấn khác từ một quỹ đầu tư mạo hiểm đặt trụ sở tại thành phố Kansas. Người gọi đến nói anh ta làm việc cho một hãng giao dịch chứng khoán có tên là Bountiful Trust và rằng anh ta nghe nói Ronan là chuyên gia di chuyển dữ liệu tài chính. Boutinful Trust đang mắc phải một vấn đề: Khi thực hiện giao dịch giữa thành phố Kansas và New York, họ mất khá nhiều thời gian mới xác định được chuyện gì sẽ xảy ra với lệnh giao dịch của mình − tức là, cổ phiếu mà họ đã mua và bán là cổ phiếu nào. Họ cũng nhận thấy rằng, khi họ đặt lệnh, thị trường cũng biến mất hệt như thị trường trên màn hình giao dịch của Brad Katsuyama. “Anh ta nói: ‘Thời gian chờ của tôi là 43 mili giây,’” Ronan nhớ lại. “Và tôi nói ‘mili giây là cái quái gì vậy?’”

Thời gian chờ là thời gian tính từ khi tín hiệu được gửi đi cho đến khi nó được nhận. Có nhiều yếu tố quyết định đến thời gian chờ của hệ thống giao dịch trên thị trường chứng khoán: các hộp thiết bị, logic và các đường truyền. Các hộp thiết bị là những thiết bị máy móc mà tín hiệu phải đi qua trên đường đi từ Điểm A đến Điểm B, tức là các máy chủ, các bộ khuếch đại tín hiệu và các bộ chuyển mạch. Logic là phần mềm, là mã lệnh vận hành các hộp thiết bị đó. Ronan không biết gì nhiều về phần mềm, ngoại trừ việc càng ngày càng có vẻ như nó được viết bởi những anh chàng người Nga nói tiếng Anh lõm bõm. Đường truyền là đường cáp quang sợi thủy tinh đưa thông tin đi từ hộp thiết bị này đến hộp thiết bị khác. Yếu tố lớn nhất quyết định đến tốc độ là độ dài cáp, hay khoảng cách mà tín hiệu cần thực hiện để đi từ Điểm A tới Điểm B. Ronan không biết mili giây là gì, nhưng anh hiểu vấn đề mà quỹ đầu tư mạo hiểm ở thành phố Kansas kia gặp phải: Nó nằm ở thành phố Kansas. Ánh sáng trong chân không di chuyển với vận tốc 299.338 km/giây, tức 299,33 km/mili giây. Ánh sáng trong sợi cáp va phải thành vách và vì vậy di chuyển với vận tốc chỉ bằng 2/3 vận

tốc lý thuyết. Nhưng thế vẫn là nhanh. Kẻ thù lớn nhất cản trở tốc độ của tín hiệu là khoảng cách mà tín hiệu phải đi. “Vật lý là vật lý − đó là điều mà dân làm giao dịch không hiểu nổi,” Ronan nói.

Toàn bộ lý do Bountiful Trust đóng trụ sở ở Kansas là vì các nhà sáng lập tưởng rằng việc họ đặt trụ sở thật ở đâu không còn quan trọng nữa. Rằng Phố Wall không còn là nơi phải đóng. Họ đã nhầm. Một lần nữa, Phố Wall vẫn là nơi phải đóng trụ sở. Hiện giờ, nó không hẳn là ở Phố Wall mà ở New Jersey. Ronan chuyển các máy tính từ Kansas đến trung tâm dữ liệu của Radianz ở Nutley và giảm thời gian cần thiết để máy tính xác định được cổ phiếu mà họ đã giao dịch là gì từ 43 mili giây xuống còn 3,8 mili giây.

Từ đó trở đi, nhu cầu của Phố Wall đối với dịch vụ của Ronan tăng mạnh. Không chỉ từ ngân hàng và các hãng giao dịch cao tần có tiếng, mà cả các hãng giao dịch độc quyền chưa ai từng nghe nói đến, với chỉ vài nhân viên. Tất cả đều muốn có khả năng giao dịch nhanh hơn người khác. Để nhanh hơn, họ cần tìm được những tuyến đường ngắn hơn để làm đường đi cho tín hiệu của mình; để nhanh hơn, họ cần phần cứng mới, quy giản xuống còn những gì tối cần thiết; để nhanh hơn, họ cũng cần giảm khoảng cách vật lý giữa máy tính của mình và máy tính nằm trong các sàn giao dịch. Ronan biết cách giải quyết tất cả những vấn đề này. Tuy nhiên, khi mọi khách hàng mới của anh đều đặt máy tính trong trung tâm dữ liệu của Radianz, thì công việc trở nên rắc rối, đòi hỏi chút ma mãnh. Ronan kể: “Một hôm có nhà đầu tư gọi cho tôi và hỏi ‘Tôi đang ở chỗ nào trong phòng?’ Tôi nghĩ, Trong phòng á? Ý anh ‘trong phòng’ là gì? Thì ra, ý nhà đầu tư đó đúng là trong phòng.” Ông ta sẵn sàng bỏ tiền để di chuyển chiếc máy tính gửi lệnh tới thị trường chứng khoán của mình tới gần hết mức có thể với đường ống chạy ra khỏi tòa nhà ở Nutley − để ông ta có thể nhảy lên trước một chút so với các máy tính khác trong phòng. Sau đó, một nhà giao

dịch khác lại gọi cho Ronan nói rằng ông ta để ý thấy đường cáp quang của mình dài hơn vài mét so với cần thiết. Thay vì để nó chạy vòng quanh bên ngoài phòng cùng với cáp của các công ty khác − việc này sẽ giúp giảm sức nóng trong phòng, nhà giao dịch muốn đường cáp của mình chạy thẳng ngang giữa phòng.

Mọi sự chỉ là vấn đề thời gian trước khi các sàn giao dịch phát hiện ra rằng, nếu mọi người sẵn lòng trả hàng trăm ngàn đô-la để chuyển máy tính của mình tới một trung tâm dữ liệu xa tít nào đó chỉ để tới gần sàn giao dịch hơn một chút, thì họ sẽ chịu trả hàng triệu đô-la để được ở ngay trong sàn giao dịch. Ronan theo họ tới tận đó. Anh nảy ra ý tưởng: bán sự gần kề với Phố Wall như một dạng dịch vụ. Gọi nó là “dịch vụ gần kề”. “Chúng tôi cố đăng ký nhãn hiệu thương mại gần kề, nhưng không thể, vì nó chỉ là một từ,” anh nói. Thứ mà anh muốn gọi là gần kề nhanh chóng được gọi là “cùng chia chỗ” và Ronan trở thành chuyên gia tầm cỡ thế giới về chủ đề này. Khi đã hết cách để cắt giảm độ dài cáp, họ bắt đầu tập trung vào các thiết bị ở hai đầu đường cáp. Chẳng hạn, các bộ chuyển đổi dữ liệu. Sự khác biệt giữa bộ chuyển đổi dữ liệu nhanh và bộ chuyển đổi dữ liệu chậm được đo bằng micro giây (một phần triệu của giây), nhưng giờ đây, ngay cả micro giây cũng có ý nghĩa quyết định. “Một tay nói với tôi ‘Vấn đề không phải là tôi chậm hơn một giây hay một micro giây; dù thế nào thì tôi cũng về thứ hai mất rồi.’” Thời gian chuyển đổi giảm từ 150 micro giây xuống còn 1,2 micro giây cho mỗi giao dịch. “Và rồi,” Ronan kể, “họ bắt đầu hỏi, ‘Các anh đang dùng loại sợi thủy tinh nào thế?’” Các sợi cáp quang không được chế tạo đồng đều như nhau; có những sợi truyền tín hiệu ánh sáng hiệu quả hơn những sợi khác. Và Ronan nghĩ: Chưa bao giờ trong lịch sử loài người, người ta lại chịu mất công mất của để tăng thêm chút vận tốc như vậy. “Người ta đang đo lường chiều dài cáp tới điểm tận cùng bên trong các sàn giao dịch.

Người ta mua những chiếc máy chủ và sáu tháng sau thì thay mới. Chỉ vì vài micro giây.”

Anh không biết các nhà giao dịch cao tần kiếm được bao nhiêu, nhưng anh có thể ước lượng được con số này từ số tiền mà họ bỏ ra. Từ cuối năm 2005 đến cuối năm 2008, chỉ riêng Radianz đã thu của họ gần 80 triệu đô-la − chỉ để đặt máy tính của họ gần các máy khớp lệnh của sàn giao dịch. Và Radianz gần như không phải là kẻ duy nhất thu tiền của họ. Nhận thấy các tuyến cáp chạy giữa các sàn giao dịch ở New Jersey thường kém hơn nhiều so với điều kiện lý tưởng, Ronan đã thúc giục công ty Cáp Hudson tìm những tuyến thẳng hơn. Cáp Hudson lúc bấy giờ đang rất ăn nên làm ra với việc đào rãnh thi công ở những nơi khiến cả ông trùm Tony Soprano11 cũng phải ngập ngừng. Ronan cũng có thể đoán các nhà giao dịch cao tần kiếm được bao nhiêu qua những rắc rối họ gặp phải khi cố giấu việc họ đã kiếm được tiền bằng cách nào. Một hãng HFT, được anh bố trí cho một chỗ trong sàn giao dịch nọ, đã khăng khăng đòi anh phải bọc chiếc máy chủ máy tính của họ bằng lưới kim loại − để tránh chuyện có một kẻ bất kỳ nào đó nhìn thấy những chiếc đèn nhấp nháy hay những cải tiến trong phần cứng. Một hãng HFT khác thì đòi để thùng máy tính của mình nằm gần nhất với máy khớp lệnh của sàn − bộ mã máy tính mà quả thật lúc đó đã là thị trường chứng khoán. Từng thuộc sở hữu của Toys “R” Us (những chiếc máy tính này có lẽ đã vận hành trang web của cửa hàng đồ chơi), chiếc vỏ máy phủ kín các logo cửa hàng. Hãng HFT này nằng nặc đòi để logo Toys “R” Us vào đúng vị trí sao cho không ai biết được họ đã đẩy vị trí của chúng lại gần máy khớp lệnh thêm vài foot. “Tất cả bọn họ đều bị hoang tưởng,” Ronan nói. “Nhưng họ đúng khi làm thế. Nếu anh biết cách móc túi, và anh lại là kẻ móc túi, thì anh cũng làm vậy thôi. Anh thấy có người tìm được bộ chuyển đổi dữ liệu mới nhanh hơn 3 micro giây, và hai tuần sau, mọi người trong trung tâm dữ liệu đều có bộ chuyển đổi y hệt.”

Tính đến cuối năm 2007, Ronan đã kiếm được hàng trăm nghìn đô-la mỗi năm khi xây dựng hệ thống giúp các giao dịch trên thị trường chứng khoán diễn ra nhanh hơn. Hết lần này đến lần khác anh không khỏi ngạc nhiên khi thấy các nhà giao dịch mà anh hỗ trợ hiểu biết ít ỏi như thế nào về công nghệ mà họ đang sử dụng. "Họ thường nói 'À há! Tôi thấy rồi − nó nhanh thật!' Và tôi nói 'Tôi rất vui khi thấy các anh thích sản phẩm của chúng tôi. Nhưng không thể có chuyện anh nhìn thấy thứ gì được.' Và họ cãi lại: 'Tôi thấy nó mà!' Còn tôi thì trả lời: 'Có 3 mili giây thôi! Nó nhanh hơn một cái chớp mắt đến 50 lần đấy.'"

Anh cũng nhanh chóng nhận ra chính anh cũng chỉ biết lờ mờ lý do dẫn đến sự thèm khát tốc độ mới mẻ và kỳ lạ này. Anh nghe thấy những cuộc nói chuyện loáng thoáng về nghiệp vụ "buôn chênh giá", nhưng chính xác thì buôn chênh giá là gì, tại sao cần phải thực hiện nó nhanh đến thế? Anh biết khả năng công nghệ của những người chơi khác nhau. Dễ thấy là hai hãng giao dịch cao tần lớn nhất, Citadel và Getco, là những hãng lanh lẹ nhất. Một số hãng độc quyền cũng thuộc diện lanh lẹ. Các ngân hàng lớn, chí ít là vào lúc đó, đều rất chậm chạp.

Ngoài điều đó ra, anh thật sự không biết nhiều về các khách hàng của mình. Tất cả mọi người đều biết tiếng các ngân hàng lớn như Goldman Sachs, Credit Suisse. Những hãng khác − như Citadel, Getco − nổi tiếng ở quy mô nhỏ. Anh biết vài trong số này là quỹ đầu tư mạo hiểm, tức là họ lấy tiền từ các nhà đầu tư bên ngoài, nhưng hầu hết là các hãng độc quyền, chỉ giao dịch bằng tiền của các nhà sáng lập. Nhiều hãng mà anh làm việc cùng, như Hudson River Trading, Eagle Seven, Simplex Investment, Evolution Financial Technologies, Cooperfund, DRW, là những hãng chưa ai từng nghe nói đến và họ rõ ràng là định giữ kín mình như thế.

Các hãng độc quyền đặc biệt lạ lùng, bởi họ chỉ tồn tại chớp nhoáng nhưng lại rất ăn nên làm ra. “Bọn họ thường chỉ gồm 5 tay ngồi trong một căn phòng. Tất cả đều là dân máy tính lập dị. Thủ lĩnh của mỗi nhóm đó là một mẫu lập dị ngạo mạn.” Hôm nay hãng độc quyền vẫn giao dịch; hôm sau, hãng đã đóng cửa và tất cả mọi người ở đó chuyển sang làm việc cho một ngân hàng lớn nào đó trên Phố Wall. Có một nhóm mà Ronan gặp hết lần này đến lần khác là bốn tay người Nga và một tay người Trung Quốc. Tay người Nga ngạo mạn rõ ràng là đầu lĩnh của cả đám tên là Vladimir. Vladimir và đồng đội của mình nhảy qua nhảy lại giữa hãng độc quyền và ngân hàng lớn, bọn họ viết những đoạn mã máy tính thực hiện các quyết định mua bán trên thị trường chứng khoán. Ronan thấy họ gặp một trong những nhân vật thuộc hàng cấp cao nhất của một ngân hàng lớn trên Phố Wall, vị này hy vọng có thể mời họ về làm việc cho mình – ngoài ra, vị “tai to mặt lớn” của Phố Wall này cũng bợ đỡ họ ra trò. “Ông ta bước vào cuộc họp và nói ‘Tôi luôn là người quan trọng nhất trong phòng, nhưng trong trường hợp này thì Vladimir mới là người đó.’” Ronan biết các nhóm dân máy tính lập dị lưu động kiểu này chẳng cảm thấy gì ngoài sự hợm mình đối với những kẻ kém hiểu biết về kỹ thuật hơn, đang điều hành các doanh nghiệp lớn trên Phố Wall. “Tôi nghe họ nói về một phép tính nào đó mà họ được đề nghị thực hiện và Vladimir cười ha hả và nói, ‘Dân Mỹ gọi cái này là toán cơ đấy.’ Anh ta nói nghe như tón. Dân Mỹ gọi cái này là tón cơ đấy. Lúc đó, tôi nghĩ, Tôi là thằng Ireland thật, nhưng quỷ tha ma bắt các anh chứ. Đất nước này đã mang lại cơ hội cho các anh đấy.”

Đến đầu năm 2008, Ronan dành nhiều thời gian làm việc ở nước ngoài, giúp các nhà giao dịch cao tần khai thác công cuộc Mỹ hóa thị trường chứng khoán ở các nước khác. Có một xu hướng mới nổi lên: những đất nước có thị trường chứng khoán vốn chỉ luôn giao dịch trên một sàn duy nhất như Canada, Australia và Anh, thì giờ đây, dưới danh nghĩa

cạnh tranh trên thị trường tự do, sẽ cho phép lập các sàn giao dịch mới. Sàn giao dịch mới này luôn nằm ở đâu đó thật xa sàn giao dịch gốc. Ở Toronto, nó nằm trong một thương xá cũ ở đầu kia của thành phố so với Sàn Giao dịch Chứng khoán Toronto. Ở Úc, nó được đặt bí ẩn ở đâu đó xa khỏi khu tài chính Sydney, ở bên kia cảng Sydney, giữa khu dân cư. Sàn giao dịch chứng khoán cũ của London nằm ở trung tâm London. BATS lập ra một sàn cạnh tranh ở Docklands, NYSE lập ra một sàn cạnh tranh khác ở Basildon, phía ngoài London, còn Chi-X lập ra sàn cạnh tranh thứ ba ở Slough. Mỗi sàn giao dịch mới lại làm nổi lên nhu cầu cần có tuyến đường cao tốc giữa các sàn. “Họ chọn chỗ đặt sàn để phân mảnh thị trường,” Ronan nói.

Ronan vẫn chưa tìm được việc ở Phố Wall, nhưng anh có đủ mọi lý do để hài lòng với bản thân và sự nghiệp của mình. Năm 2007, năm đầu tiên của thời kỳ bùng nổ tốc độ, anh kiếm được 486.000 đô-la, cao hơn gần gấp đôi số tiền anh từng kiếm được. Tuy vậy, anh lại chẳng thấy hài lòng với bản thân hay sự nghiệp của mình. Rõ ràng là anh làm tốt những việc đang làm, nhưng anh không biết tại sao mình lại làm việc đó và anh muốn biết điều đó. Cuối năm 2007, trước thềm năm mới, anh ngồi trong một quán rượu ở Liverpool trong khi bài Let it be đang phát ra đều đều trên radio. Vợ anh tặng anh chuyến đi này như một món quà. Cô bọc quanh quả bóng đá con con một tờ giấy nhắn nói rằng cô đã mua cho anh vé máy bay đi Anh và vé xem trận đấu có đội bóng mà anh yêu thích. “Tôi đang làm những việc mà tôi luôn mơ ước và đó lại là khoảnh khắc chán nản nhất mà tôi từng có trong đời,” Ronan nói. “Tôi 34 tuổi. Tôi nghĩ mọi chuyện sẽ chẳng bao giờ khá hơn. Tôi sẽ là gã Willy Loman[12] chết tiệt suốt phần đời còn lại.” Anh cảm thấy mọi thứ thật tầm thường.

Mùa thu năm 2009, đột nhiên Ngân hàng Hoàng gia Canada (Royal Bank of Canada) gọi điện cho anh và mời anh tham

gia cuộc phỏng vấn tuyển dụng. Anh thận trọng. Anh gần như chưa bao giờ nghe nói đến RBC, và khi kiểm tra trang web của họ, nó chẳng cho anh biết thêm điều gì. Anh đã mệt mỏi với những nhà giao dịch tự coi mình là quan trọng ở Phố Wall, muốn thuê anh làm công việc chân tay cho họ. “Tôi nói: ‘Tôi không có ý coi thường gì, nhưng nếu các anh gọi để đề nghị tôi một công việc kỹ thuật nào đó, thì tôi không quan tâm đâu.’” Anh chàng ở RBC gọi cho anh chính là Brad Katsuyama đã khẳng định đó không phải là công việc kỹ thuật, mà là công việc tài chính, trên sàn giao dịch.

Ronan gặp Brad vào 7 giờ sáng hôm sau và băn khoăn liệu đó có phải là chiêu trò của Phố Wall khi lôi người ta đến phỏng vấn vào lúc 7 giờ sáng. Brad hỏi anh một loạt câu hỏi và sau đó mời anh quay trở lại gặp các cấp trên của mình. Cuộc gặp mà đối với Ronan có vẻ như là “cuộc tuyển dụng chóng vánh nhất lịch sử Phố Wall,” RBC mời anh làm việc trên sàn giao dịch. Công việc đó có mức lương 125.000 đô-la, bằng khoảng một phần ba số tiền mà Ronan đang kiếm được khi rao bán tốc độ cho các nhà giao dịch cao tần. Chức danh nghe rất kêu: Trưởng phòng Chiến lược Giao dịch Cao tần. Vì cơ hội làm việc trên sàn giao dịch ở Phố Wall, Ronan sẵn sàng chịu mất một khoản thu nhập lớn. “Thực lòng mà nói, tôi sẵn sàng chịu khoản thu nhập ít hơn thế nữa,” anh nói. Tuy vậy, cái chức danh khiến anh lo lắng, bởi như anh nói, “Tôi không biết bất kỳ chiến lược giao dịch cao tần nào.” Anh phấn khích khi cuối cùng cũng tìm được một công việc ở sàn giao dịch Phố Wall đến độ anh không buồn hỏi cho rõ. Chính vợ anh đã đặt câu hỏi đó cho anh. “Cô ấy hỏi tôi: ‘Anh sẽ làm gì cho họ?’ Và tôi nhận ra tôi thật sự chẳng biết cái quái gì. Thành thực là tôi không biết công việc đó là gì, chưa có mô tả công việc nào được đưa ra thảo luận. Anh ta chưa bao giờ nói với tôi anh ta muốn tôi làm gì.”

* * *

Mùa thu năm 2009, có một bài viết trên một tạp chí thương mại đập vào mắt Brad Katsuyama. Tính đến lúc này, anh đã mất hơn nửa năm trời cố gắng tìm một người thật sự làm việc trong ngành hiện đang được gọi là giao dịch cao tần, một người sẵn lòng giải thích cho anh hiểu anh ta kiếm tiền như thế nào, nhưng lần nào cũng thất bại. Bài báo viết, các nhà công nghệ HFT không vui vẻ gì với khoảng cách ngày càng rộng như vực thẳm giữa tiền lương của họ và tiền lương của các chiến lược gia giao dịch cấp cao cùng hãng, theo đồn đoán một số người trong số đó đang bỏ túi hàng trăm triệu đô-la mỗi năm. Anh bắt đầu đi tìm một người trong số những anh chàng làm công nghệ không mấy vui vẻ đó. Cuộc gọi đầu tiên của anh cho một anh chàng thường xuyên phải làm việc với các hãng HFT ở Deutsche Bank[13], cuộc gọi này mang lại cho anh hai cái tên. Ronan là cái tên đầu tiên.

Trong cuộc phỏng vấn, Ronan kể cho Brad nghe những gì anh chứng kiến bên trong các sàn: cuộc cạnh tranh điên loạn vì vài nano giây, chiếc thùng Toys “R” Us, chiếc lưới thép, cuộc chiến giành không gian bên trong sàn và hàng chục triệu đô-la được các nhà giao dịch cao tần bỏ ra để tăng tốc độ lên chút xíu. Những lời của Ronan đã lấp đầy những khoảng trống trong tấm bản đồ tâm trí của Brad về thị trường tài chính. “Những gì anh ấy nói cho tôi thấy một điều rằng chúng tôi cần quan tâm đến micro giây và nano giây,” Brad nói. Thị trường chứng khoán Mỹ lúc này là một hệ thống phân lớp giữa người có và kẻ không, và gốc rễ nằm ở tốc độ. Người có thì trả tiền cho vài nano giây; kẻ không có thì chẳng hề hay biết rằng một nano giây lại có giá trị gì. Người có có được cái nhìn hoàn hảo về thị trường; kẻ không có không bao giờ thấy được thị trường. Ở chốn từng có thời là thị trường tài chính dân chủ nhất, đại chúng nhất thế giới, xét ở góc độ tinh thần, nay đã trở thành thứ gì đó giống như góc nhìn riêng tư về một công trình nghệ thuật bị đánh cắp. “Chỉ trong một giờ nói chuyện với anh ấy mà tôi đã biết

được nhiều điều hơn sáu tháng trời đọc về HFT,” Brad nói. “Vừa gặp là tôi đã muốn tuyển anh ấy rồi.”

Brad muốn tuyển Ronan mà không thể giải thích được rõ ràng, với các cấp trên, hay ngay cả với Ronan, anh muốn tuyển anh ta về làm gì. Anh không thể gọi anh ta là Phó Giám đốc Phụ trách Giải thích cho Cấp trên Mù tịt của tôi Tại sao Giao dịch Cao tần lại là một Trò hề nhạt. Vậy nên anh đành gọi Roman là Trưởng phòng Chiến lược Giao dịch Cao tần. “Tôi cảm thấy anh ấy cần chức danh ‘trưởng phòng’ để mọi người nể trọng hơn,” Brad nói. Đó là mối lo ngại chính của Brad: rằng những người trên sàn giao dịch, ngay cả ở RBC, sẽ đưa mắt nhìn Ronan và thấy ở đó một anh chàng mặc bộ áo liền quần màu vàng, vừa mới trồi lên từ một miệng cống nào đó. Ronan thậm chí còn chẳng thèm vờ như biết chuyện gì diễn ra trên sàn giao dịch. “Anh ấy có những câu hỏi sơ đẳng đến mức khó tin, nhưng những câu hỏi đó lại rất cần thiết,” Brad nói. “Anh ấy không biết ‘đặt mua’ và ‘chào bán’ là gì. Anh ta không biết ‘băng khoảng’ tức là thế nào.”

Brad lẳng lặng kèm cặp Ronan ngôn ngữ giao dịch. “Đặt mua” là ý định mua cổ phiếu, “chào bán” là ý định bán cổ phiếu. Nếu bạn là người bán, băng khoảng tức là chấp nhận giá mà người đặt mua đưa ra; ngược lại trong trường hợp người mua, băng khoảng tức là chấp nhận giá chào bán. “Anh ấy không cười nhạo tôi,” Ronan nói. “Anh ấy ngồi xuống và giải thích.” Đó là thỏa thuận riêng của họ: Brad sẽ dạy cho Ronan về giao dịch và Ronan sẽ dạy cho Brad về công nghệ.

Ngay lập tức, Ronan đã có thứ cần dạy. Brad và đội của mình đang gặp rắc rối khi biến Thor thành một sản phẩm có thể bán cho các nhà đầu tư. Những nhà đầu tư được họ kể cho nghe về phát kiến này rõ ràng rất háo hức muốn mua và sử dụng nó − Gitlin của T. Rowe Price đã tìm cách mua nó

ngay lập tức − nhưng lúc này, Thor đang gặp sự cố. Thử nghiệm chạy cùng lúc tới các sàn giao dịch có hiệu quả ở lần đầu tiên. Tuy nhiên, nó cho thấy kỳ tích này khó có thể lặp lại vì rất khó để điều khiển 13 tín hiệu ánh sáng đến 13 sàn giao dịch khác nhau, trải khắp khu vực bắc New Jersey, mỗi tuyến trong vòng 350 micro giây − tức ít hơn khoảng 100 micro giây so với thời gian mà họ tính toán là cần thiết để một nhà giao dịch cao tần nào đó đưa lệnh của mình chạy trước. Lần đầu họ thành công là nhờ ước tính được thời gian chênh lệch khi gửi thông điệp tới các sàn giao dịch khác nhau và tích hợp những khối hoãn tương ứng vào phần mềm của mình. Tuy nhiên, thời gian di chuyển không cố định. Họ không kiểm soát được tuyến đường đi đến sàn giao dịch của tín hiệu, hay lưu lượng truy cập trên toàn mạng lưới. Có lúc chỉ mất 4 mili giây là lệnh cổ phiếu của họ đến được Sàn Giao dịch Chứng khoán New York; nhưng nhiều khi, họ lại mất đến 7 mili giây. Khi thời gian di chuyển khác với dự đoán của họ, thị trường, một lần nữa, lại biến mất.

Nói tóm lại, Thor không ổn định; và theo Ronan là do các tuyến đường mà tín hiệu điện tử từ bàn làm việc của Brad dùng để đi tới các sàn giao dịch khác nhau không ổn định. Ronan có thể thấy các nhà giao dịch này không để tâm nhiều đến quá trình vật lý mà các tín hiệu họ gửi đi thông qua đó để đi tới các sàn giao dịch ở New Jersey. “Tôi nhận ra điều đó rất nhanh,” anh nói, “và họ thường thừa nhận nó, vì vậy tôi chẳng có ý xem thường gì khi nói họ chẳng biết mình đang làm cái quái gì.” Tín hiệu gửi đi từ bàn làm việc của Brad đến được các sàn giao dịch ở New Jersey vào những thời điểm khác nhau bởi một số sàn nằm xa chỗ của Brad hơn những sàn khác. Tốc độ tối đa mà tín hiệu của bất kỳ giao dịch viên cao tốc nào đạt được khi di chuyển từ sàn giao dịch đầu tiên tới sàn giao dịch tiếp theo là 465 micro giây, tức 1/200 thời gian mà ta cần để chớp mắt, nếu ta là kẻ chớp mắt đại tài. Tức là, để các lệnh giao dịch của Brad tương tác được với thị trường như hiển thị trên màn hình

giao dịch của anh, chúng cần đến được tất cả các sàn giao dịch trong khoảng 465 micro giây. Cách duy nhất để làm được việc này, như Ronan nói với các đồng nghiệp mới ở RBC, là xây dựng mạng lưới cáp quang riêng và tự quản lý nó.

Để giải thích rõ ý mình, Ronan đã mang đến những tấm bản đồ New Jersey cỡ đại, thể hiện các mạng lưới cáp quang do các công ty viễn thông xây dựng. Trên bản đồ, ta có thể thấy một tín hiệu đi như thế nào từ trạm giao dịch của Brad ở tòa nhà One Liberty Plaza tới các sàn giao dịch. Khi anh mở bản đồ ra, một anh chàng làm trong đội hỗ trợ mạng lưới của RBC rú lên: “Làm thế quái nào mà anh có được những tấm bản đồ này? Chúng là tài sản viễn thông! Là đồ độc quyền!” Ronan giải thích: “Khi bọn họ bảo sẽ không đưa bản đồ cho tôi vì chúng là đồ độc quyền, tôi đã nói: ‘Chà, thế thì chơi xừ độc quyền luôn.’” Các nhà giao dịch cao tần trả cho các công ty cung cấp dịch vụ viễn thông quá nhiều tiền, nên các công ty này không thể từ chối cung cấp cho họ những gì họ muốn và Ronan là tác nhân cho những khao khát của họ. “Những tấm bản đồ này cứ như vàng vậy,” anh nói. “Nhưng tôi đã mang lại cho bọn họ quá nhiều mối làm ăn nên giờ tôi muốn xem gì mà họ chẳng đồng ý.”

Các tấm bản đồ cho thấy: bất kỳ tín hiệu giao dịch nào xuất phát từ khu hạ Manhattan đều đi lên đường cao tốc phía tây và ra khỏi hầm Lincoln. Vắt vẻo ngay phía ngoài hầm, ở Weehawken, New Jersey là Sàn BATS. Từ BATS, các tuyến đường trở nên rối rắm hơn, bởi chúng phải đi qua các cụm ngoại ô New Jersey. “New Jersey bây giờ đã bị phanh như con gà tây trong bữa tiệc Lễ Tạ ơn,” Ronan nói. Theo một trong hai hướng, chúng đi về phía đông tới Secausus, điểm đặt của cả cụm Sàn Direct Edge do Goldman Sachs và Citadel thành lập và đi về phía nam tới cụm Sàn Nasdaq ở Carteret. Sàn Giao dịch Chứng khoán New York khiến câu chuyện thậm chí còn trở nên phức tạp hơn nữa. Đầu năm

2010, NYSE vẫn để các máy chủ máy tính của mình ở khu hạ Manhattan, tại số 55 phố Water. (Nhưng tháng 8 năm đó, họ lại chuyển chúng về khu Mahwah xa xôi của New Jersey). Và khoảng cách từ điểm đặt mới tới bàn làm việc của Brad được rút bớt 2km, nên có vẻ như NYSE là thị trường chứng khoán gần nhất với anh; nhưng bản đồ của Ronan lại cho thấy sự quanh co đến không ngờ của đường cáp quang ở Manhattan. “Để đi từ Liberty Plaza tới số 55 phố Water, ta phải đi qua Brooklyn,” anh giải thích. “Ta phải đi mất 88km từ khu Midtown tới khu thương mại. Để đi từ tòa nhà này tới tòa nhà kia ở bên kia phố, ta có thể phải đi tận 24km.” Từ văn phòng của RBC ở Liberty Plaza tới Sàn Giao dịch Chứng khoán New York chỉ mất 10 phút đi bộ. Thế nhưng ở góc độ máy tính mà nói, sàn New York còn xa văn phòng của RBC hơn cả Carteret.

Đối với Brad, những tấm bản đồ này, cùng với nhiều điều khác, đã giải thích tại sao thị trường trên BATS thường tỏ ra chuẩn xác đến vậy. Lý do họ luôn có thể mua hoặc bán 100% cổ phiếu được niêm yết trên BATS là vì BATS luôn là thị trường chứng khoán đầu tiên nhận được lệnh. Tin tức về các phi vụ mua bán của họ không có thời gian để tỏa khắp thị trường. “Tôi nghĩ Chết tiệt, BATS đơn giản là gần chúng ta nhất. Nó nằm ngay bên ngoài đường hầm chết tiệt kia.” Bên trong BATS, các hãng giao dịch cao tần đang chờ đợi tin tức mà họ có thể dùng để giao dịch trên các sàn khác. Họ thu được tin tức bằng cách đặt các lệnh đặt mua và chào bán nhỏ, thường là cho 100 cổ phiếu đối với mọi cổ phiếu niêm yết. Khi lượm được tin có người mua hoặc bán cổ phiếu của Công ty X, họ sẽ chạy trước tới các sàn giao dịch khác và thực hiện giao dịch mua hoặc bán tương ứng. (Cuộc đua mà họ cần chiến thắng không phải là cuộc đua với các nhà đầu tư thường, những người chẳng hay biết về chuyện đang xảy ra với mình, mà là với các nhà giao dịch cao tốc khác). Các lệnh nằm trên sàn BATS thường chỉ là 100 cổ phiếu, mức tối thiểu để đặt lệnh trước bất kỳ hàng giá nào, bởi mục

đích duy nhất của họ là câu thông tin từ các nhà đầu tư. Các hãng HFT đặt những lệnh nhỏ như vậy trên BATS không phải vì họ thật sự muốn mua và bán những cổ phiếu này mà vì họ muốn tìm hiểu xem nhà đầu tư muốn mua và bán gì trước khi họ thực hiện. Chẳng có gì ngạc nhiên khi BATS là do các nhà giao dịch cao tần lập ra.

Khôi hài là nhiều điều Ronan nhìn và nghe thấy trước đây rất vô lý với anh: anh không biết mình biết gì. Giờ thì Brad đã giúp anh hiểu rõ hơn. Ví dụ, Ronan để ý thấy các nhà giao dịch HFT tạo ra những bảng thời gian tỉ mẩn, đo lường theo micro giây, cho một lệnh giao dịch chứng khoán đi từ một hãng môi giới nào đó đến từng sàn giao dịch. “Bảng thời gian chờ” − họ gọi chúng như vậy. Có sự khác biệt tinh vi về thời gian này ở mỗi hãng môi giới − chúng phụ thuộc vào vị trí thực tế của hãng môi giới và mạng cáp mà hãng môi giới đó thuê ở New Jersey. Phải rất khó khăn mới lập ra được những bảng này, và chúng có giá trị thấy rõ đối với các nhà giao dịch cao tần, nhưng Ronan không hiểu tại sao. Đây là lần đầu Brad nghe nói đến bảng thời gian chờ, nhưng anh biết chính xác mục đích chúng được lập ra: chúng cho phép các nhà giao dịch cao tần xác định hãng môi giới theo thời gian lệnh của nhà môi giới đi từ sàn giao dịch này tới sàn giao dịch khác. Khi tìm ra được nhà môi giới đứng sau một lệnh cụ thể trên thị trường chứng khoán, ta có thể xác định rõ mẫu hành vi của từng nhà môi giới. Nếu biết nhà môi giới nào vừa mới bước vào thị trường với một lệnh mua 1.000 cổ phiếu của IBM, ta có thể dự đoán xa hơn liệu 1.000 cổ phiếu đó có phải là toàn bộ lệnh không, hay chỉ là một phần nhỏ của một lệnh lớn hơn thế nhiều lần. Ta cũng có thể đoán nhà môi giới sẽ phân bố lệnh như thế nào giữa các sàn giao dịch khác nhau và sẵn sàng trả cao hơn giá thị trường hiện thời là bao nhiêu cho cổ phiếu của IBM. Các tay HFT không cần thông tin hoàn hảo để thu lợi dễ dàng; họ chỉ cần làm sai lệch thông tin tùy ý một cách có hệ thống. Nhưng, như Brad nói, “Cuối cùng thì điều mà người ta tìm kiếm là các hãng

môi giới lớn, hành xử một cách xuẩn ngốc với lệnh của khách hàng của mình. Đó mới là mỏ vàng thật sự.”

Anh cũng biết rằng các hãng môi giới ở Phố Wall có động cơ mới để hành xử xuẩn ngốc như thế, bởi chính bản thân anh cũng phải chịu thua cám dỗ ấy. Khi Phố Wall quyết định điểm định tuyến cho lệnh mua bán cổ phiếu của khách hàng, họ ngày càng chịu ảnh hưởng mạnh mẽ bởi hệ thống trả hoa hồng và tính phí mới của các sàn giao dịch. Nếu một hãng môi giới lớn trên Phố Wall được trả hoa hồng khi gửi lệnh mua 10.000 cổ phiếu của IBM tới BATS, nhưng lại bị tính phí khi gửi cùng lệnh đó tới sàn New York, họ sẽ lập trình để bộ định tuyến gửi lệnh của khách hàng tới BATS. Bộ định tuyến mà con người thiết kế cũng bắt đầu có đời sống riêng.

Cùng với các thuật toán giao dịch, các bộ định tuyến là một thiết bị công nghệ trọng yếu trên thị trường chứng khoán tự động. Cả hai đều do những con người làm việc cho các hãng môi giới Phố Wall thiết kế và xây dựng. Cả hai đều thực hiện quá trình tư duy mà con người từng thực hiện, nhưng nhiệm vụ trí tuệ mà chúng thực hiện lại khác nhau. Thuật toán thực hiện tư duy trước: Nó quyết định nên chia nhỏ một lệnh bất kỳ như thế nào. Giả sử, ta muốn mua 100.000 cổ phiếu của Công ty XYZ với mức giá không vượt quá 25 đô-la một cổ phiếu, khi thị trường cho thấy có tổng cộng 2.000 cổ phiếu đang được chào bán với giá 25 đô-la một cổ phiếu. Việc mua toàn bộ 100.000 cổ phiếu cùng lúc sẽ tạo ra cảnh hỗn loạn trên thị trường và đẩy giá lên cao. Thuật toán sẽ quyết định ta nên mua bao nhiêu cổ phiếu, khi nào thì mua và mua với giá bao nhiêu. Ví dụ, nó có thể ra lệnh cho bộ định tuyến chia lệnh 100.000 cổ phiếu kia thành 20 phần và cứ sau 5 phút thì mua 5.000 cổ phiếu, miễn là mức giá không vượt quá 25 đô-la.

Bộ định tuyến quyết định nên gửi lệnh tới đâu. Chẳng hạn, bộ định tuyến có thể chỉ dẫn lệnh tới mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối trước tiên, trước cả khi tới sàn giao dịch. Hoặc nó có thể dẫn lệnh tới trước nhất là sàn giao dịch nào trả hoa hồng cho nhà môi giới, rồi sau đó mới chuyển sang những sàn giao dịch mà nhà môi giới buộc phải trả phí. (Bộ định tuyến như vậy được gọi là bộ định tuyến tuần tự, có hiệu quả về chi phí). Để minh họa cho bạn thấy hoạt động định tuyến có thể xuẩn ngốc đến thế nào, hãy giả sử bạn thông báo với hãng môi giới ở Phố Wall của mình − người mà bạn đang trả hoa hồng − rằng bạn muốn mua 100.000 cổ phiếu của Công ty XYZ với giá 25 đô-la, và hiện tại, tiện lợi làm sao lại có 100.000 cổ phiếu đang được bán đúng giá 25 đô-la trên 10 sàn giao dịch, mỗi sàn 10.000 cổ phiếu, tất cả đều tính phí khi nhà môi giới giao dịch thay bạn (dù vậy, khoản phí đó thấp hơn nhiều so với số tiền hoa hồng mà bạn trả cho anh ta). Tuy nhiên có 100 cổ phiếu cũng được bán với giá 25 đô-la trên sàn BATS, và khi giao dịch trên sàn này, nhà môi giới sẽ được trả hoa hồng. Bộ định tuyến tuần tự hiệu quả về chi phí sẽ gửi lệnh đến BATS trước tiên và mua 100 cổ phiếu ở đây − đồng thời khiến 100.000 cổ phiếu kia mất hút vào tay các nhà giao dịch cao tần (thêm nữa còn giải vây cho nhà môi giới khỏi trách nhiệm phải trả phí giao dịch). Các nhà giao dịch cao tần sau đó có thể quay lại và bán cổ phiếu của Công ty XYZ với giá cao hơn, hoặc nắm giữ cổ phiếu này một thời gian, trong khi bạn, nhà đầu tư, phải đuổi bắt cổ phiếu của Công ty XYZ với giá còn cao hơn thế. Bất luận là thế nào, kết quả thu được cũng chẳng lợi lộc gì cho khách mua cổ phiếu của Công ty XYZ ban đầu.

Đây là ví dụ rõ ràng nhất về bộ định tuyến ngu xuẩn. Khách hàng (bạn, hoặc ai đó đầu tư thay cho bạn) thường hoàn toàn mù tịt về cơ chế hoạt động bên trong của các thuật toán và các bộ định tuyến: Ngay cả nếu nhà đầu tư đòi biết lệnh của mình được định tuyến như thế nào và nhà môi giới

tiết lộ điều đó, nhà đầu tư cũng không bao giờ biết chắc chúng có phải là thật hay không, bởi anh ta không có hồ sơ kê khai chi tiết cổ phiếu nào được giao dịch và khi nào thì chúng được tiến hành giao dịch.

Bộ định tuyến của các hãng môi giới, giống như những tay chơi poker non gan, tất cả đều có kẽ hở để người khác dễ dàng đọc vị. Kẽ hở đó có thể là một sự cố trong hệ thống máy móc, ở người chơi thì đó có thể là một cú giật cơ mặt, nhưng lại có giá trị khôn cùng với các tay HFT ngồi ở phía bên kia bàn.

Sau khi Brad giải thích tất cả những điều này cho Ronan, anh không cần giải thích lại lần nữa. “Tôi lúc đó trông như thể ‘Ôi, chết tiệt, mấy chuyện tôi từng nghe thấy giờ có lý hơn rồi,’” Ronan nói.

Với sự giúp đỡ của Ronan, đội RBC thiết kế mạng lưới cáp quang của riêng mình và biến Thor thành sản phẩm có thể bán cho các nhà đầu tư. Lời chào bán đơn giản đến phi lý: Có một con cá mập mới xuất hiện trên thị trường tài chính. Con cá mập đó hoạt động như thế này, và chúng tôi có thứ vũ khí mà các bạn có thể dùng để tự vệ. Cuộc tranh cãi về việc RBC có nên nhảy vào nằm chung giường với các nhà đầu tư cao tần kết thúc tại đây. Vấn đề mới của Brad là làm sao loan báo những gì mình biết cho giới đầu tư ở Mỹ. Đã thấy mọi người choáng váng như thế nào khi nghe những điều Ronan nói, cũng như họ quan tâm ra sao, và không còn cần Ronan phải thuyết phục các cấp trên rằng có điều gì đó kỳ lạ, mới mẻ đang trỗi dậy, Brad quyết định để Ronan được thoải mái làm việc với các khách hàng thuộc hàng khủng nhất ở Phố Wall. “Brad gọi tôi và nói ‘Sẽ thế nào nếu chúng tôi thôi gọi anh là Trưởng phòng Chiến lược Giao dịch Cao tần và đưa anh lên làm Trưởng phòng Giao dịch Điện tử?’” Ronan kể, lúc đó anh cũng không có chút ý niệm gì về ý

nghĩa thực sự của chức danh này. “Tôi gọi cho vợ và bảo ‘Anh nghĩ họ vừa thăng chức cho anh.’”

Vài ngày sau, Ronan cùng đi với Brad đến cuộc gặp đầu tiên của anh trên Phố Wall. “Ngay trước khi cuộc gặp bắt đầu, Brad hỏi ‘Anh sẽ nói gì? Anh đã chuẩn bị gì rồi?’ Tôi chẳng chuẩn bị gì cả, vì thế tôi nói, ‘Tùy cơ ứng biến thôi.’” Giờ thì anh hiểu khá rõ tại sao Brad lại trao cho anh chức danh mới. “Nhiệm vụ của tôi là đi nói với các khách hàng rằng ‘Các vị có hiểu là các vị đang bị xỏ mũi không?’” Nhân vật ngồi ở đầu bên kia của buổi thuyết trình tùy hứng đầu tiên này − chủ tịch của một quỹ đầu tư mạo hiểm có giá trị 9 tỷ đô-la − nhớ lại cuộc gặp như sau: “Tôi biết mình có một vấn đề lên tới ba trăm triệu đô-la với một quỹ đầu tư mạo hiểm 9 tỷ đô-la.” (Tức là, ông biết chi phí không thể giao dịch ở giá thị trường đã niêm yết sẽ làm ông mất 300 triệu đô-la mỗi năm). “Nhưng tôi không biết chính xác vấn đề đó là gì. Khi anh ta nói, tôi tự nhủ với mình, RBC thậm chí cũng chẳng biết mình đang làm gì. Và mấy tay này là ai? Chẳng phải nhà giao dịch, cũng chẳng phải nhân viên bán hàng, cũng không phải là chuyên gia chứng khoán. Vậy bọn họ là ai? Và rồi bọn họ nói bọn họ có giải pháp cho các vấn đề của thế giới này. Và ta như thể: ‘Gì kia? Làm thế quái nào mà tôi có thể tin các anh được?’ Và rồi họ giải thích toàn bộ vấn đề mà tôi gặp phải.” Brad cùng Ronan nói cho giám đốc quỹ đầu tư mạo hiểm kia tất cả những gì họ biết. Họ giải thích, một cách ngắn gọn, giá trị thông tin của tất cả những việc Brad cùng Ronan nói cho giám đốc quỹ đầu tư mạo hiểm kia tất cả những gì họ biết. Nói ngắn gọn, họ giải thích giá trị thông tin của mọi việc mà ông làm với số tiền của mình đã bị các hãng môi giới và sàn chứng khoán đem ra cho những hãng giao dịch cao tần đấu giá như thế nào, để những kẻ này có thể trục lợi từ ông. Đó là lý do vì sao ông có một vấn đề 300 triệu đô-la ở một quỹ 9 tỷ đô-la.

Sau khi Brad và Ronan ra về, vị giám đốc quỹ đầu tư mạo hiểm lớn kia, người trước đó chưa bao giờ mảy may suy nghĩ mình là con mồi, xem xét lại thị trường tài chính. Ông ngồi ở bàn làm việc theo dõi cả màn hình tài khoản môi giới cá nhân trực tuyến lẫn màn hình của chiếc máy tính Bloomberg mà ông phải thuê 1.800 đô-la một tháng. Ở tài khoản môi giới riêng, ông đặt lệnh mua một quỹ hoán đổi danh mục (ETF14) được hợp thành từ các công ty xây dựng Trung Quốc. Trong suốt vài giờ, ông theo dõi giá của quỹ này trên máy tính Bloomberg. Khi đó đang là nửa đêm ở Trung Quốc, chẳng có gì xảy ra, giá ETF im lìm không nhúc nhích. Sau đó, ông nhấn nút mua trên màn hình tài khoản môi giới trực tuyến, và giá trên màn hình Bloomberg tăng vọt. Hầu hết những người dùng tài khoản môi giới trực tuyến không có máy tính Bloomberg, chiếc máy tính này cho phép họ theo dõi thị trường ở mức độ gần với những gì đang diễn ra trong thời gian thực. Hầu hết các nhà đầu tư không bao giờ hay biết chuyện gì sẽ xảy ra trên thị trường sau khi họ nhấn nút Mua. “Tôi thậm chí còn chưa nhấn nút thực hiện lệnh,” vị giám đốc quỹ đầu tư mạo hiểm nói. “Tôi chẳng làm gì khác ngoài việc nhập vào một biểu tượng và số lượng mua. Thế mà thị trường đã vọt lên. Rồi sau khi mua quỹ ETF kia với mức giá cao hơn mức giá được niêm yết ban đầu, vị giám đốc của quỹ đầu tư mạo hiểm nhận được thư xác nhận thông báo, giao dịch đã được các sàn con của Citadel, một trong những hãng giao dịch cao tần lớn nhất, tiến hành. “Thế là tôi thắc mắc, Tại sao nhà môi giới trực tuyến lại gửi giao dịch của tôi cho Citadel?”

Brad đã quan sát và động viên nhiều người làm nên sự nghiệp ở Phố Wall, nhưng đúng như anh nói, “Tôi chưa bao giờ thấy ngôi sao nào trỗi lên nhanh như Ronan. Anh ta đã cất cánh một mạch khỏi bệ phóng.” Về phần mình, Ronan không thể tin được những người trên Phố Wall lại tầm thường đến thế nào. “Cả một ngành vớ vẩn,” anh nói. Điều đầu tiên làm Ronan kinh ngạc ở nhiều nhà đầu tư lớn mà

anh gặp là sự bất an nơi họ. “Mọi người trong ngành này không muốn thừa nhận rằng họ không biết điều gì đó,” anh nói. “Gần như họ chẳng bao giờ nói: ‘Không, tôi không biết. Nói cho tôi nghe đi.’ Tôi thường nói: ‘Các vị có biết cùng chia chỗ là gì không?’ Và họ sẽ nói: ‘Ồ, tôi biết chứ.’ Rồi tôi nói: ‘Các vị biết đấy, hiện các hãng HFT đang đặt máy chủ của họ trong cùng một tòa nhà với sàn giao dịch, gần hết sức có thể với máy khớp lệnh của sàn, để họ biết được dữ liệu thị trường trước tất cả những người khác.’ Và mọi người có thái độ kiểu như: ‘Cái quái gì thế??!! Thế là trái luật!’ Chúng tôi đã đi gặp hàng trăm người. Và chẳng một ai biết về nó.” Anh cũng ngạc nhiên khi biết họ bám dính như thế nào vào các ngân hàng lớn Phố Wall, ngay cả khi những ngân hàng này làm họ thất vọng. “Ở các hãng HFT chẳng có cái gọi là lòng trung thành,” anh nói. Hết lần này đến lần khác các nhà đầu tư sẽ cho Ronan và Brad biết họ nổi điên như thế nào khi các hãng lớn xử lý giao dịch của họ trên Phố Wall không bảo vệ được họ trước con cá mập mới, Thế nhưng, họ chỉ sẵn lòng để RBC thực hiện một tỷ lệ phần trăm rất nhỏ giao dịch của mình. “Đối với tôi đó là điều khó hiểu nhất về Phố Wall,” Ronan nói. “’Đợi chút, các vị đang nói với tôi rằng các vị không thể trả tiền cho chúng tôi bởi các vị cần phải trả cho tất cả những kẻ đang cố chơi xỏ các vị ư?’”

Có thể vì Ronan không giống như người ở Phố Wall, nên anh được phú cho khả năng tiếp cận đặc biệt, và có thể thâm nhập vào đầu óc của những nhân vật Phố Wall mà anh nói chuyện cùng. “Sau cuộc gặp đầu tiên, tôi nói với anh ta, thật hoài công nếu cả hai ta cùng tham gia một cuộc gặp,” Brad nói. “Chúng ta cần chia ra và đi chinh chiến.”

Cuối năm 2010, Brad cùng Ronan đã gặp gỡ khoảng 500 nhà đầu tư chuyên nghiệp trên thị trường chứng khoán, trong số này có nhiều người quản lý khối lượng tài sản có giá trị lên đến hàng nghìn tỷ đô-la. Họ chưa bao giờ làm PowerPoint cho bài thuyết trình; họ cũng chưa bao giờ làm

bất cứ điều gì chính thức ngoài việc ngồi xuống và nói với mọi người tất cả những gì họ biết bằng thứ tiếng Anh đơn giản. Brad nhanh chóng nhận ra rằng phần đông các nhà đầu tư tinh vi nhất không biết chuyện gì đang diễn ra trên thị trường của mình. Các quỹ tương hỗ lớn, như Fidelity và Vanguard không. Các doanh nghiệp quản lý những khối tài sản kếch xù như T. Rowe Price và Janus Capital không. Kể cả những quỹ đầu tư mạo hiểm tinh vi nhất cũng không nốt. Chẳng hạn, nhà đầu tư huyền thoại, David Einhorn đã choáng váng; Dan Loeb, một nhà quản lý quỹ đầu tư mạo hiểm, nức tiếng khác cũng vậy. Bill Ackman là nhà điều hành một quỹ đầu tư mạo hiểm nổi tiếng, quỹ Pershing Square, quỹ này thường đặt mua cho những nhóm lớn, gồm nhiều công ty. Trong suốt hai năm, trước khi Brad xuất hiện ở văn phòng ông để giải thích cho ông nghe chuyện gì đang diễn ra, Ackman đã bắt đầu ngờ rằng mọi người đang sử dụng thông tin về các giao dịch của ông để chạy trước ông. “Lần nào tôi cũng cảm thấy có sự rò rỉ,” Ackman nói. “Tôi nghĩ có thể đó là một hãng môi giới chủ chốt. Đó không phải là kiểu rò rỉ mà tôi nghĩ.” Một anh chàng bán hàng mà Brad tuyển về cho RBC từ Merrill Lynch để giúp anh tiếp thị Thor nhớ có một nhà đầu tư lớn đã gọi điện đến và nói: “Tôi cứ tưởng tôi biết mình làm gì để kiếm sống, nhưng rõ ràng là tôi không biết, vì tôi chẳng biết chuyện này đang diễn ra.”

Sau đó là cú sụp chớp nhoáng. Vào lúc 2 giờ 45 phút ngày 6 tháng 5 năm 2010, chẳng vì một lý do rõ ràng nào, chỉ trong vài phút thị trường tụt mất 600 điểm. Và phút sau, giống như một gã say cố vờ như không phải mình vừa va đúng vào bể cá và làm con cá vàng cưng mà mình nuôi trong đó chết ngắc, thị trường bật trở lại vị trí cũ. Nếu không theo dõi sát sao, có thể bạn đã bỏ lỡ toàn bộ sự kiện này − tất nhiên là trừ khi bạn đã đặt lệnh trên thị trường để mua hoặc bán những cổ phiếu nhất định. Chẳng hạn, cổ phiếu của Procter & Gamble đã được giao dịch với mức giá thấp như một cổ phiếu giá rẻ và vọt lên tới 100.000 đô-la. Có 20.000 giao

dịch đã diễn ra tại mức giá sụt giảm hơn 60% giá trị so với mức giá của vài phút trước đó. Năm tháng sau, SEC công bố một báo cáo đổ lỗi toàn bộ thất bại này cho đúng một lệnh bán các hợp đồng kỳ hạn lớn trên thị trường chứng khoán mà một quỹ tương hỗ không tên tuổi nào đó ở Kansas đã đặt nhầm trên một sàn giao dịch ở Chicago.

Lời giải thích này chỉ ngẫu nhiên mà đúng, vì các nhà làm luật cho thị trường chứng khoán không nắm trong tay những thông tin cần thiết để hiểu thị trường. Đơn vị giao dịch hiện tại là micro giây, nhưng bản ghi của các sàn giao dịch lại được tính bằng giây. Và trong một giây thì có cả triệu micro giây. Mọi chuyện cứ như thể hồi những năm 1920, dữ liệu duy nhất sẵn có trên thị trường chứng khoán là dữ liệu tổng hợp thô từ mọi giao dịch được thực hiện trong cả thập niên đó. Ta có thể thấy rằng ở một thời điểm trong giai đoạn này, thị trường chứng khoán đã sụp một cú. Ta có thể chẳng nhìn thấy gì về những sự kiện đã diễn ra đúng và xung quanh ngày 29 tháng 10 năm 1929. Điều đầu tiên mà Brad để ý thấy khi anh đọc báo cáo của SEC về cú sụp chớp nhoáng là ý thức về thời gian của Ủy ban đã lỗi thời. “Tôi đi tìm từ ‘phút’ trong báo cáo đó,” Brad kể. “Tôi tìm được 87 từ. Sau đó tôi tìm từ ‘giây’ và thấy có 63 từ. Có 4 từ ‘mili giây’ và chẳng từ nào trong đó thật sự liên quan. Thậm chí, tôi còn chẳng tìm được từ ‘micro giây’ nào.” Anh đọc báo cáo đó một lần và không bao giờ ngó lại lần nữa. “Một khi ta đã cảm nhận được tốc độ diễn ra của mọi thứ, ta sẽ nhận ra những lời giải thích rằng có ai đó nhấn nút là không đúng,” anh nói. “Ta sẽ muốn nhìn thấy một phiếu có dấu thời gian ghi lại mọi giao dịch. Để xem chuyện gì diễn ra sau chuyện gì. Nó không chỉ không tồn tại, mà nó còn không thể tồn tại, theo kiểu định hình hiện tại.”

Không ai có thể nói chắc cái gì đã gây ra cú sụp chớp nhoáng kia − vì lý do tương tự như việc chẳng ai có thể chứng minh được rằng các nhà giao dịch cao tần đang chạy

trước lệnh của các nhà đầu tư thường. Dữ liệu đó không tồn tại. Tuy vậy, Brad cảm thấy cộng đồng đầu tư không tin lời giải thích của SEC và sự bảo đảm của các sàn chứng khoán rằng mọi sự trong sàn đều ổn. Nhiều người trong số họ hỏi đúng câu hỏi mà anh đã đặt ra cho mình: Không phải là còn có câu hỏi sâu xa hơn nhiều rằng làm thế nào mà một khối cầu tuyết này lại gây ra trận bão tuyết chết người hay sao? Anh đã theo dõi phản ứng của những nhà đầu tư tinh vi nhất sau khi Duncan Niederauer, CEO của Sàn Giao dịch Chứng khoán New York, bắt đầu thực hiện hành trình thiện ý, với mục đích dường như là để giải thích tại sao Sàn chẳng làm gì khi cú sụp chớp nhoáng diễn ra. "Đó là khi lúc tôi ngộ ra," Danny Moses, của Seawolf Capital, một quỹ đầu tư mạo hiểm chuyên đầu tư trên thị trường chứng khoán, nói. Anh đã nghe bài chào hàng của Brad và Ronan. "Niederauer nói: 'Này, này, các vị phải có niềm tin vào chúng tôi chứ. Không phải tại chúng tôi.' Đợi một phút: Tôi chưa bao giờ nghĩ là tại các vị. Tại sao tôi phải lo việc đó là tại các vị? Chuyện nghe cứ như thể bọn trẻ nhà chúng ta bước vào nhà và nói 'Bố, con không làm trầy xe bố đâu.' Đợi đã, có vết trầy trên xe tôi sao?"

Sau cú sụp chớp nhoáng, Brad không còn phải bận tâm đến việc gọi điện cho các nhà đầu tư để lên lịch gặp nữa. Điện thoại của anh reo như muốn cháy đường dây. "Điều mà cú sụp chớp nhoáng đã làm," Brad nói, "là nó khơi dậy nơi người mua thái độ sẵn lòng tìm hiểu chuyện gì đang diễn ra. Sếp của bọn họ đã bắt đầu đặt câu hỏi. Thế có nghĩa là việc chúng tôi nói lên sự thật và giải thích cho họ hiểu chuyện đó là hết sức trùng khớp."

Một vài tháng sau, tháng 9 năm 2010, một biến cố thị trường kỳ lạ khác, dù ít được biết đến hơn, lại xảy ra, lần này là ở khu vực ngoại ô Chicago. Một sàn chứng khoán có tên là CBSX, vốn chỉ thực hiện một tỷ lệ giao dịch cực nhỏ so với tổng khối lượng giao dịch của thị trường chứng khoán,

tuyên bố sẽ đảo ngược hệ thống tính phí và trả hoa hồng thông thường. Giờ đây, sàn này sẽ hoa hồng cho những người “nhận” thanh khoản và tính phí những người “tạo” thanh khoản. Một lần nữa, chuyện này khiến Brad kinh ngạc vì sự kỳ quái của nó: Ai sẽ quyết định giá thị trường trên các sàn nếu họ phải bỏ tiền để làm việc đó? Nhưng rồi CBSX bùng nổ hoạt động. Chẳng hạn, trong vài tuần tiếp đó, sàn này đã xử lý một phần ba tổng khối lượng cổ phiếu được giao dịch của Sirius, một hãng phát thanh vệ tinh. Brad biết cổ phiếu Sirius là lựa chọn yêu thích của các hãng HFT − nhưng anh không hiểu tại sao nó lại đột nhiên được giao dịch với khối lượng lớn ở Chicago. Rõ ràng là khi thấy mình có thể được trả hoa hồng khi “theo giá” thị trường trên sàn CBSX, tất cả các nhà môi giới lớn trên Phố Wall đã đáp lại bằng cách lập trình lại bộ định tuyến để lệnh của khách hàng được gửi tới CBSX. Nhưng ai là người đứng ở đầu kia của giao dịch, đang bỏ ra nhiều tiền hơn con số từng được trả cho đặc quyền này?

Đó là khi Ronan nói với Brad về một công ty mới tên là Spread Networks. Spread Networks hóa ra đã từng cố mời Ronan về bán đường truyền vàng của mình cho các nhà giao dịch cao tần. Họ đã đưa Ronan đi xem dự án chạy ngầm lạ lùng và các kế hoạch kinh doanh của mình. “Tôi bảo bọn họ, bọn họ điên hết rồi,” Ronan nói. “Họ nói họ sẽ bán thứ đó cho 200 khách hàng. Tôi đưa ra danh sách 28 hãng có thể sẽ mua đường truyền. Ngoài ra, họ tính phí 10,6 triệu đô-la trả trước cho 5 năm dịch vụ và họ muốn trả cho tôi 12.000 đô-la cho mỗi công ty mà tôi bán được đường truyền. Như thế là sỉ nhục nhau.”

Ronan kể lại trải nghiệm chẳng mấy dễ chịu này với Brad và Brad, bật ra một cách tự nhiên: “Và giờ anh mới kể cho tôi nghe chuyện này á?” Ronan giải thích, trước đây anh không thể nhắc đến Spread bởi anh đã ký với công ty này một thỏa thuận không tiết lộ thông tin. Thỏa thuận này hết hạn vào

ngày hôm đó, thế nên giờ anh mới có thể thoải mái tiết lộ không chỉ những việc mà Spread đã làm, mà còn cả việc họ làm thế vì ai: không chỉ là các hãng HFT như Knight và Citadel, mà còn cả các ngân hàng lớn trên Phố Wall − như Morgan Stanley, Goldman Sachs và các ngân hàng khác. “Ta không thể chứng minh được mấy tay này đang làm một vụ ra trò, vì họ rất thận trọng khi nói về số tiền mình kiếm được,” Brad nói. “Nhưng ta có thể thấy vụ này lớn đến thế nào khi nhìn vào số tiền đã được bỏ ra. Và bây giờ, cả các ngân hàng cũng liên can. Tôi đã nghĩ, ‘Chết tiệt, đây không đơn giản là mấy hãng HFT. Nó rộng khắp toàn ngành. Nó có cả một hệ thống.’”

Ronan giải thích cho những gì xảy ra trên sàn CBSX: Spread Networks mới bật công tắc và bắt đầu bắt tay vào hành động hai tuần trước đó. Rồi CBSX đảo chính sách giá. Bằng việc đảo chính sách giá − trả hoa hồng cho các hãng môi giới tiến hành những giao dịch mà bình thường họ sẽ bị tính phí, sàn đã dụ được các hãng này gửi lệnh của khách hàng tới CBSX và thế là các nhà giao dịch cao tần có thể dùng Spread Networks chạy trước tới New Jersey. Thông tin mà các nhà giao dịch cao tần lượm lặt được từ giao dịch với các nhà đầu tư ở Chicago có thể được dùng trên các thị trường ở New Jersey. Giờ thì việc trả phí cho CBSX để “quyết định” thanh khoản trở nên rất đáng. Đây cũng chính là trò mà họ đã chơi ở BATS, dụ các hãng môi giới tiết lộ ý định của khách hàng để có thể trục lợi từ những khách hàng đó ở nơi khác. Tuy nhiên, cuộc đua nắm lệnh của khách hàng từ Weehawken tới các điểm khác ở New Jersey khó mà so sánh được với cuộc đua nắm lệnh từ Chicago trên đường truyền mới của Spread.

Spread là một miếng ghép khác của thứ mà lúc này đang trở thành một bức tranh ghép hình phức tạp đến điên đầu. Đội ngũ mà Brad tập hợp ở RBC không có tất cả các miếng ghép cho trò ghép hình này − đúng hơn là chưa có − nhưng họ có

nhiều miếng ghép hơn bất kỳ ai khác sẵn lòng trao đổi công khai về chủ đề này. Phản ứng của các nhà đầu tư đối với những gì họ biết đơn giản được coi như là những miếng ghép bổ sung thêm cho bức tranh. Thỉnh thoảng − có lẽ là 5% thời gian − Brad hoặc Ronan đã gặp phải một nhà đầu tư nào đó không quan tâm đến bức tranh ghép hình, một người không muốn nghe câu chuyện của họ. Bất cứ khi nào trở về từ một cuộc gặp như vậy, Brad sẽ phát hiện ra rằng anh vừa nói chuyện với một người sống dựa, không cách này thì cách khác, vào tiền thu được từ các nhà giao dịch cao tần. Nhiều lúc − có lẽ là 5% thời gian khác − họ lại gặp một nhà đầu tư hoàn toàn rơi vào trạng thái hoảng loạn. “Họ biết quá ít, và từ trong chính doanh nghiệp của mình, họ sợ đến nỗi mong rằng chẳng thà cuộc gặp này chưa bao giờ diễn ra thì hơn,” Brad kể. Nhưng phần lớn hàng trăm nhà đầu tư thành công mà Brad và Ronan nói chuyện có phản ứng hệt như Mike Gitlin của T. Rowe Price: họ biết có chuyện gì đó không ổn, nhưng họ không biết đó là gì, và giờ vì đã biết, nên họ nổi điên. “Brad là một nhà môi giới trung thực,” Gitlin nói. “Tôi không biết có bao nhiêu người biết điều đó, nhưng anh ta là anh chàng duy nhất nói chuyện đó. Anh ta đang gửi đi thông điệp ‘Tôi ở đây và tôi đang theo dõi nó, chúng tôi sẽ trở thành đối trọng của nó và toàn bộ chuyện này là trò lừa đảo.’ Anh ta chỉ ra những tay chơi xấu, trong ngành này có nhiều người sợ làm việc đó. Anh ta gửi đi thông điệp: ‘Chuyện này thật không chấp nhận được.’” Vincent Daniel, giám đốc chiến lược ở Seawolf, nói về điều này theo một cách khác. Anh nhìn chằm chằm thật lâu vào cặp đôi ít ai có thể tưởng tượng ra được này − một anh chàng người Canada gốc Á đang làm ở một ngân hàng chẳng ai thèm quan tâm, và một anh chàng người Ireland trông không khác gì một tay thợ sửa chữa lặt vặt ở Dublin − những người vừa mới kể cho anh nghe câu chuyện khó tin nhất mà anh từng nghe và nói: “Lợi thế cạnh tranh lớn nhất của các anh là các anh không muốn chơi tôi thôi đấy.”

Lòng tin trên Phố Wall là thứ vẫn có thể tồn tại. Các nhà đầu tư lớn tin tưởng Brad bắt đầu chia sẻ bất kỳ thông tin nào mà họ có được từ các nhà môi giới khác của mình − những thông tin mà trước đó Brad chẳng bao giờ được chủ ý cho biết. Chẳng hạn, một số đòi các nhà môi giới cho mình trên Phố Wall phải cho biết có bao nhiêu phần trăm giao dịch mà nhà môi giới đó thực hiện thay cho họ được thực hiện trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của nhà môi giới. Các mạng lưới giao dịch trong bóng tối này chứa những động cơ tài chính u tối nhất của thị trường chứng khoán mới nổi. Goldman Sachs và Credit Suisse là hai ông lớn đang điều hành những mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối nức tiếng nhất. Tuy vậy, tất cả các hãng môi giới đều nhiệt thành khuyến khích những nhà đầu tư muốn mua hoặc bán trong mạng lưới giao dịch trong bóng tối của mình. Trên lý thuyết, các hãng môi giới sẽ phải đi tìm giá tốt nhất cho khách hàng của mình. Nếu khách hàng muốn mua cổ phiếu của Chevron, và giá tốt nhất cho cổ phiếu này tình cờ lại nằm trên sàn New York, nhà môi giới sẽ không cột dính khách hàng với mức giá kém hấp dẫn hơn trong mạng lưới giao dịch trong bóng tối của mình. Song, các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối thì lại mờ ám. Các quy tắc của chúng không được công bố công khai. Không một người ngoài cuộc nào có thể thấy được những gì đang diễn ra bên trong chúng. Hoàn toàn có thể xảy ra việc chính các nhà giao dịch của hãng môi giới thực hiện những giao dịch bất lợi cho khách hàng trong mạng lưới khối lượng lớn trong bóng tối: chẳng có quy định nào cấm cản việc đó. Và mặc dù các hãng môi giới thường phản đối bằng lý lẽ rằng không có xung đột lợi ích nào trong các mạng lưới này của mình, song mọi mạng lưới kiểu này đều biểu hiện cùng một đặc tính kỳ lạ: có một tỷ lệ phần trăm rất lớn lệnh của khách hàng gửi vào mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối được thực hiện trong mạng lưới. Brad biết điều này vì nhiều nhà đầu tư tầm cỡ thế giới trên thị trường chứng

khoán đã chia sẻ thông tin này với anh – để nhờ đó anh có thể giúp họ tìm hiểu xem chuyện gì đang xảy ra.

Thật khó mà giải thích. Một nhà môi giới được kỳ vọng đi tìm giá tốt nhất có thể trên thị trường cho khách hàng của mình. Chẳng hạn, mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Goldman Sachs có giá trị thấp hơn 2% so với toàn bộ thị trường chứng khoán. Vậy thì tại sao có đến gần 50% lệnh của khách hàng được định tuyến vào mạng lưới giao dịch trong bóng tối của Goldman cuối cùng lại được tiến hành trong chính mạng lưới này, chứ không phải ở thị trường rộng lớn hơn bên ngoài? Hầu hết mạng lưới kiểu này của các nhà môi giới cấu thành chưa đến 1% toàn bộ thị trường, nhưng bằng cách nào đó 15%-60% thời gian các nhà môi giới tìm thấy mức giá tốt nhất cho khách hàng của mình là ở đây. (Có sự khác biệt về tỷ lệ được gọi là nội bộ hóa này giữa các hãng môi giới). Và bởi mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối không bị buộc phải nói chính xác khi nào thì mình tiến hành một giao dịch và hãng môi giới thường không nói cho nhà đầu tư biết mình tiến hành một giao dịch ở đâu, chứ đừng nói đến các điều kiện thị trường tại thời điểm tiến hành giao dịch, nên khách hàng luôn sống trong bóng tối. Ngay cả những nhà đầu tư lớn như T. Rowe Price cũng phải giữ lấy niềm tin rằng Goldman Sachs hoặc Merrill Lynch hành động vì lợi ích của mình, dù họ có những động cơ tài chính rõ ràng để làm khác đi. Như Mike Gitlin đã nói, “Thật khó chứng minh một hãng môi giới nào đó đang định tuyến giao dịch tới nơi nào đó khác thay vì nơi có lợi nhất cho ta. Ta không thể thấy việc mà các hãng môi giới đang làm.” Nếu một nhà đầu tư lớn như T. Rowe Price, một tổ chức đại diện cho hàng triệu nhà đầu tư nhỏ, không thể lấy được từ các hãng môi giới cổ phiếu những thông tin cần thiết để xác định xem hãng môi giới đó có hành động vì lợi ích của mình không, thì cơ hội cho anh chàng nhỏ thó này làm được chuyện đó là bao nhiêu?

Trong môi trường như vậy, tác động của việc cố gắng giúp các nhà đầu tư thấy chuyện gì đang xảy ra với túi tiền của mình mang ý nghĩa cách mạng. RBC chưa bao giờ là gì khác ngoài vị thế người chơi xoàng nhất thị trường chứng khoán Mỹ. Cuối năm 2010, Brad xem một báo cáo của Greenwich Associates, hãng này được các ngân hàng trên Phố Wall sử dụng để đánh giá vị thế của mình so với các bạn cùng chơi. Greenwich Associates phỏng vấn các nhà đầu tư sử dụng dịch vụ của Phố Wall bí mật báo cáo lại những kết quả tìm được cho các hãng. Năm 2009, RBC, với thứ hạng 19, ở tận đáy bảng xếp hạng thị trường chứng khoán của Greenwich Associates. Cuối năm 2010, chỉ sau 6 tháng triển khai Thor, RBC đã vươn lên vị trí số 1. Greenwich Associates gọi cho RBC để hỏi xem chuyện gì đang diễn ra Họ nói, trong lịch sử xếp hạng của mình, họ chưa bao giờ thấy một hãng nhảy được quá 3 bậc.

Cùng lúc đó, phong trào ra đời từ sự thất vọng của Brad Katsuyama đối với Phố Wall bắt đầu giống như một đại nghiệp cao cả, hơn là một hoạt động kinh doanh. Brad không phải là người quyết liệt. Như anh nói, “có sự khác biệt giữa việc chọn dấy lên một cuộc thánh chiến và để nó tự lao vào lôi ta đi.” Anh chưa bao giờ thật sự suy nghĩ nhiều về việc anh phù hợp như thế nào với bức tranh lớn hơn và chắc chắn chưa bao giờ coi mình là một nhân vật đứng trên vũ đài. Anh chưa bao giờ tranh cử vào hội sinh viên hay làm bất cứ việc gì liên quan đến chính trị. “Đối với tôi dường như những việc mà ta cần làm để tác động đến thay đổi luôn liên quan đến cái bắt tay xã giao,” anh nói. “Nó thật giả tạo.” Nhưng chuyện này không gây ra cảm giác ấy. Nó mang lại cảm giác như một tình huống trong đó một người, thông qua những hành động tức thời của mình, có thể thay đổi thế giới. Sau cùng, anh giảng giải cho các nhà quản lý tài chính lớn nhất thế giới về cơ chế hoạt động bên trong của thị trường chứng khoán, một việc khiến anh thấy rõ là không có ai khác ở Phố Wall sẵn lòng chỉ cho họ biết số tiền đầu tư của

họ có thể bị lạm dụng ra sao. Khi càng hiểu về cơ chế hoạt động bên trong của hệ thống tài chính bao nhiêu, anh càng có thông tin hữu hiệu hơn cho các nhà đầu tư, lớn cũng như nhỏ, những người đang bị hệ thống đó bóc lột bấy nhiêu. Và họ càng có thể gây thêm áp lực để buộc hệ thống này phải thay đổi.

Vấn đề sâu xa với hệ thống này là một kiểu sức ì đạo đức. Miễn là nó vẫn còn phục vụ cho kiểu tư lợi hẹp hòi của những người ở bên trong, sẽ không ai ở đó tìm cách thay đổi nó, bất kể nó sẽ trở nên bại hoại và nguy hại đến chừng nào − dù vậy, ngay cả việc sử dụng những từ như "bại hoại" và "nguy hại" cũng khiến những người nghiêm túc thấy không thoải mái, thế nên Brad thường tránh dùng chúng. Có lẽ mối lo ngại lớn nhất của anh, khi nói chuyện với các nhà đầu tư, là anh sẽ bị coi như một tay gàn dở khác đang ủ trong đầu một thuyết âm mưu. Một trong những lời khen tặng khiến anh vui nhất là khi một nhà đầu tư lớn nói "Ơn trời, cuối cùng cũng có ai đó biết về giao dịch cao tần, mà lại không phải là người ở khu vực 51 (Area 51[15])." Vì không phải là người quyết liệt, nên phải mất một thời gian anh mới phát hiện ra số phận và hoàn cảnh đã tạo cho anh một vai kịch tính mà anh có trách nhiệm phải tham gia. Một tối, anh thật tình đã quay sang Ashley, vợ anh và nói "Anh có cảm giác như mình là chuyên gia về thứ gì đó đang cần được thay đổi. Anh nghĩ là chỉ có vài người trên thế giới có thể làm gì đó để giải quyết nó. Nếu anh không làm bây giờ − anh, Brad Katsuyama ấy − sẽ chẳng có ai đứng lên làm việc đó."

Chương 4. Lần theo dấu cá mập

Đến cuối năm 2010, họ đã chế tạo xong món vũ khí có thể bán ra thị trường. Món vũ khí này hứa hẹn sẽ giúp các nhà đầu tư trên thị trường chứng khoán Mỹ chống lại được loài cá mập mới trên thị trường. Các nhà đầu tư biết ít thông tin về con cá mập đó đến không ngờ. Ngoài Ronan ra, Brad không biết một ai khác trong giới giao dịch cao tần. Anh chỉ có ý niệm mơ hồ về khả năng tác động, hay ảnh hưởng chính trị của giới đó. Qua Ronan, anh biết rằng các hãng HFT có mối quan hệ đặc biệt với các sàn giao dịch chứng khoán đại chúng, nhưng anh chẳng biết gì về thỏa thuận của bọn họ với các ngân hàng lớn ở Phố Wall, vốn là những nơi được giao cho nhiệm vụ bảo vệ lợi ích của nhà đầu tư. Rồi nhiều người làm việc cho các ngân hàng trên Phố Wall dường như cũng chỉ có ý niệm cực nhạt nhòa về ý định của các ngân hàng này. Nếu bạn làm việc cho một ngân hàng lớn ở Phố Wall, cách dễ dàng nhất để tìm hiểu xem các ngân hàng khác đang định làm gì là nhắm vào những nhân viên đang tìm việc mới ở các ngân hàng đó và phỏng vấn bọn họ. Sau cuộc khủng hoảng tài chính, cái đầu cầu quá-lớn-không-thể-nào-thất-bại của Phố Wall rơi vào rối loạn và Brad có thể nói chuyện với những người, mà chỉ trước đó vài năm, không bao giờ tính đến chuyện làm việc cho RBC. Đến khi hoàn tất công cuộc moi tin tập thể, anh đã nói chuyện với hơn 100 nhân viên của những ngân hàng quá-lớn-không-thể-nào-thất-bại, nhưng chỉ tuyển được 35 người trong số họ. “Tất cả bọn họ đều muốn có việc làm,” Brad nói. “Không phải là họ không nói với tôi. Mà chuyện là họ không biết hệ thống điện tử của chính mình vận hành ra sao.”

Điểm chung của tất cả những người này, kể cả những người mà anh không tuyển, là nỗi lo sợ và sự thiếu niềm tin vào hệ thống. John Schwal là một ví dụ kỳ lạ đáng bàn luận. Cả ông nội và cha của Schwall đều là nhân viên cứu hỏa ở Staten Island. “Tất cả cánh đàn ông bên đằng nội nhà tôi đều làm lính cứu hỏa,” Schwall kể. “Tôi muốn làm việc gì đó hơn thế.” Hơn thế có nghĩa là có bằng thạc sĩ kỹ thuật của Viện Công nghệ Stevens ở Hoboken, New Jersey. Cuối những năm 1990, anh có được một công việc tại Banc of America Securities16, ở đây, anh đã lên tới vị trí có chức danh nghe rất trọng đại: Trưởng phòng Sản phẩm Mới. Mô tả công việc của anh hấp dẫn hơn bản thân công việc. John Schwall là người đứng trong hậu trường, xử lý những chi tiết tẻ ngắt, như quản lý mối quan hệ giữa đội giao dịch trên sàn và những con nghiện công nghệ có nhiệm vụ chế tạo thứ này thứ kia cho họ, hoặc đảm bảo rằng ngân hàng tuân thủ các quy định mới của thị trường chứng khoán. Anh thường đứng trong tốp 1% nhân viên xuất sắc của Banc of America trong các đợt đánh giá nhân sự, nhưng vị thế của anh ở ngân hàng trên Phố Wall giống như quản gia trong một gia đình thượng lưu ở Anh. Đối với những anh chàng phải làm công việc nhàm chán ở phòng hỗ trợ, anh có vẻ như một nhân vật máu mặt, nhưng đối với dân giao dịch làm ra tiền thì không phải vậy.

Bất kể công việc này khiến anh chán chường như thế nào, anh đều chôn giấu hết. Khi được cho một lý do để trung thành với công ty, anh sẽ nắm lấy nó. Như biến cố ngày 11 tháng 9 năm 2001, chẳng hạn. Bàn làm việc của Schwall nằm ở tháp Bắc của Trung tâm Thương mại Thế giới, trên tầng 81. Đúng là vì số may nên sáng đó anh đi làm muộn − ngày duy nhất mà anh báo xin đi làm muộn trong năm 2001 − và anh chứng kiến chiếc máy bay đầu tiên đâm vào tòa tháp, 13 tầng phía trên tầng làm việc của anh, qua cửa xe buýt chạy đằng xa. Một số đồng nghiệp của anh đã mất mạng trong ngày đó và một số nhân viên cứu hỏa mà anh

biết ở Staten Island cũng vậy. Schwall hiếm khi nói về biến cố này, nhưng một cách thầm kín anh tin rằng nếu anh ngồi ở bàn làm việc khi máy bay lao vào, bản năng sẽ thúc anh phải chạy lên cầu thang thay vì chạy xuống dưới. Trong suy nghĩ của anh, cảm giác tội lỗi vì không có mặt ở đó để giúp mọi người trở thành một món nợ mà anh mang nặng với các đồng nghiệp và công ty của mình. Nói khác đi, Schwall muốn hướng về một ngân hàng trên Phố Wall như một nhân viên cứu hỏa hướng về sở cứu hỏa của mình. “Tôi đã nghĩ rằng mình sẽ ở Banc of America mãi mãi,” anh nói.

Rồi khủng hoảng tài chính xảy ra, và sau đó, năm 2008, Ngân hàng Mỹ mua lại Merrill Lynch đang trên bờ vực phá sản. Chuyện xảy ra sau đó đã làm xáo trộn thế giới quan của Schwall. Merrill Lynch là một trong những kẻ tạo ra loại trái phiếu có tài sản bảo đảm dưới chuẩn tệ hại nhất. Nếu mặc xác họ cho thị trường định đoạt − nếu Ngân hàng Mỹ không dang tay ra cứu − nhân viên Merrill Lynch sẽ bị tống cổ ra đường. Vậy mà, ngay trước cuộc mua lại, họ đã tự thưởng cho mình những khoản kếch xù mà cuối cùng kẻ chi trả lại là Ngân hàng Mỹ. “Chuyện đó cực kỳ không công bằng,” Schwall nói. “Nó bất công không chịu nổi. Cổ phiếu của tôi trong công ty mà tôi đã giúp xây dựng trong 9 năm trời lại rơi vào tay những gã khốn và những kẻ chẳng ra gì tự thưởng cho mình những khoản kỷ lục. Đó ắt phải là tội ác.” Choáng váng hơn nữa, người của Merrill Lynch cuối cùng lại phụ trách bộ phận chứng khoán của Ngân hàng Mỹ và lên kế hoạch sa thải hầu hết những người đang làm việc ở đó. Nhiều người trong số đó là những nhân viên giỏi, trung thành của ngân hàng. “Phố Wall là chốn bại hoại, tôi chốt như vậy,” sau này Schwall nói. “Doanh nghiệp không có sự trung thành với nhân viên.”

Schwall là một trong số ít người ở Ngân hàng Mỹ giữ được công việc của mình: Merrill Lynch không có ai để thay thế anh. Anh che giấu cảm xúc thật của mình nhưng không còn

tin tưởng công ty nữa. Và lần đầu tiên trong sự nghiệp của mình, anh cảm thấy, công ty cũng không tin tưởng anh. Một ngày nọ anh tự gửi một lá thư từ tài khoản cá nhân tới tài khoản công ty − anh đang giúp một vài người bạn vừa bị ngân hàng sa thải và những người muốn bắt đầu mở một hãng môi giới nhỏ. Sếp anh gọi anh lên để hỏi về việc này. Bọn họ đang làm cái quái quỷ gì khi kiểm soát hộp thư đến của mình thế này? Schwall băn khoăn.

Khả năng giám sát cấp trên của anh hiển nhiên vượt xa khả năng giám sát anh của họ, và anh bắt đầu làm việc này. "Có nhiều nỗi oán giận không nói thành lời," anh nói. Anh để ý thấy có sự bùng nổ hoạt động giao dịch ở mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối với sự tiếp sức của các giao dịch viên cao tần của Merrill Lynch. Anh thấy rằng Merrill Lynch đã tạo ra một dòng doanh thu mới, để giải thích cho số tiền mà các hãng giao dịch cao tần trả cho họ nhằm đổi lấy quyền tiếp cận mạng lưới giao dịch trong bóng tối của hãng. Anh cũng để ý thấy anh chàng xây dựng nền tảng giao dịch điện tử cho Merrill Lynch là một trong những tay được trả lương hậu hĩnh nhất trong số tất cả nhân viên ở Merrill Lynch − tuy nhiên, anh chàng này đã bỏ việc để lập một công ty phục vụ các hãng HFT. Anh để ý thấy có những lá thư được gửi trên những tờ giấy in sẵn tên ngân hàng cho Ủy ban Giao dịch và Chứng khoán phản đối việc đặt thêm quy định thị trường. Anh đã giữ lại một lá, các luật sư của ngân hàng viết trong đó, "mặc dù trong những năm gần đây có nhiều thay đổi ở cả cấu trúc thị trường cũng như hành vi của người tham gia, song thị trường chứng khoán hiện vẫn đang hoạt động tốt." Một hôm, anh nghe được tin đồn rằng mấy tay Merrill đã giao cho một chuyên gia phân tích lập báo cáo chứng tỏ rằng các khách hàng trên thị trường chứng khoán của Merrill đã phương trưởng hơn nhờ bất kỳ hoạt động nào diễn ra trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của hãng. Hiển

nhiên là đã xảy ra tranh cãi xoay quanh báo cáo này. Schwall lưu tệp tin đồn đó để sử dụng về sau.

Trước đây, Schwall muốn nghĩ mình là một anh chàng sống theo một vài quy tắc giản đơn, như một anh lính tốt bụng. Sau cuộc khủng hoảng tài chính, anh ngày càng giống anh chàng Butler phẫn uất. Anh thích đặt những câu hỏi phức tạp và theo dấu các câu trả lời vào bất kỳ cái hang thỏ nào mà chúng dẫn anh tới. Nói cho gọn, anh bị lên cơn ám ảnh.

Phải mãi cho đến sau khi kéo Schwall từ Ngân hàng Mỹ về làm việc cho RBC, Brad mới để ý thấy mặt này của anh ta. Lẽ ra trước đó anh phải thấy nó, đơn giản là từ vai trò được chọn của Schwall trên Phố Wall: Giám đốc Sản phẩm. Một giám đốc sản phẩm, để phát huy sức mình, phải là một người bị ám ảnh. Vai trò này ra đời từ niềm tin rộng khắp rằng dân giao dịch không biết cách nói chuyện với các chuyên viên máy tính, và rằng các chuyên viên máy tính không đáp lại những tay làm giao dịch lông lá, kềnh càng lượn lè vè quanh mình. Giám đốc sản phẩm là người đứng giữa hai nhóm, lọc ra trong những điều mà dân giao dịch muốn đâu là điều quan trọng nhất và tìm cách để tạo ra điều đó một cách tốt nhất. Chẳng hạn, một anh chàng nhà giao dịch chứng khoán của RBC có thể đòi tạo một nút “Thor” trên màn hình máy tính, để có thể nhấn vào khi muốn Thor thực thi lệnh mua cổ phiếu của mình. Để thiết kế nút này cần phải có 20 trang mô tả đặc điểm kỹ thuật chi tiết nhàm chán. Đó là lúc Schwall bước vào. “Anh ta đi sâu vào những chi tiết mà chẳng có ai khác đi sâu đến thế, bởi một lý do nào đó, đó là việc anh ta thích làm,” Brad nói.

Dấu hiệu đầu tiên cho thấy sự ám ảnh về chi tiết của Schwall và có thể tạo nên một cú ngoặt đột ngột vào một ngõ cụt bí hiểm nào đó diễn ra trong các cuộc họp của hãng. “Anh ta thường đột ngột chuyển sang một chủ đề khác hẳn,” Brad nói. “Là những chuyện nửa liên can, nửa không, nhưng

rõ là kiểu trên trời.” Một diễn biến khác cũng giúp Brad thấy được đầu óc Schwall hoạt động như thế nào là cuộc xung đột mà Schwall dính đến không lâu sau khi vào làm ở RBC. Ngân hàng từ chối lời mời làm mạnh thường quân chính cho một tổ chức từ thiện có tên gọi là Những đôi cánh trên Phố Wall. Những đôi cánh trên Phố Wall gây quỹ để ủng hộ những người mắc chứng bệnh xơ cứng teo cơ một bên (ALS) − hay còn gọi là bệnh Lou Gehrig. Đáp lại mà không giải thích, Schwall tung một lá thư ra toàn hệ thống giải thích tầm quan trọng của các nghiên cứu về ALS và khuyến khích mọi nhân viên ủng hộ Những đôi cánh trên Phố Wall. Chẳng có gì lạ khi các nhà điều hành RBC, những người đưa ra quyết định ban đầu, coi lá thư này như một hành động chính trị nhằm làm suy yếu thẩm quyền của họ. Chẳng vì một lý do rõ ràng nào, Schwall đã ngó lơ một nhóm những nhân vật quan trọng, có quyền sa thải anh.

Lúc này, Brad thấy mình đứng ở giữa anh chàng nhân viên mới, cực kỳ giá trị và một nhà điều hành hàng đầu của RBC, người đang muốn túm đầu anh ta. Bị gây áp lực, cuối cùng Schwall giải thích cho Brad biết rằng mẹ anh mất vì bị ALS. “Thế mà anh ấy chẳng định nhắc đến chuyện này,” Brad nói. “Anh ấy đã mất nhiều năm cố gắng tìm cách giúp mẹ mình. Chi tiết mẹ qua đời vì căn bệnh đó chắc chắn sẽ giúp anh cãi thắng, nhưng anh chẳng bao giờ đề cập đến chuyện đó. Anh ấy nói làm thế là không quang minh chính đại và hèn.” Theo Brad, vấn đề của Schwall không phải là anh không chính trị, mà là anh vờn nó theo một kiểu rất đỗi phi lý. (“Ai sắc sảo về chính trị chắc chắn sẽ chẳng bao giờ làm thế”). Tuy nhiên, Schwall thường xuyên dính đến các vụ chính trị và chơi rắn đến độ cuối cùng Brad đã nghĩ đến một cái tên cho những rắc rối kéo theo sau đó: kiểu Schwall. “Kiểu Schwall là khi anh ta vô tình làm việc gì đó ngốc nghếch khiến anh ta trông như một gã ngốc,” Brad nói.

Tất cả những gì mà Schwall sẽ nói là: “Thỉnh thoảng tôi lại nổi khùng lên.” Anh thường đột nhiên bị ám ảnh bởi một chuyện bất kỳ, và những nỗi ám ảnh đó đẩy anh vào hành trình đi tới chỗ, mà nếu nhìn từ đó, chẳng ai có thể thấy được lý do ban đầu của cuộc phiêu lưu. Kết quả là rất nhiều hoạt động được thực hiện, chẳng vì một động cơ rõ ràng nào.

Thor đã kích hoạt quá trình lần tìm riêng tư đó ở Schwall. Thor và những gì nó ngụ ý về hệ thống tài chính Mỹ trở thành nỗi ám ảnh lớn nhất của Schwall. Trước khi Brad giải thích cho anh biết Thor hoạt động thế nào và tại sao nó lại hoạt động như thế, Schwall chưa bao giờ nghiền ngẫm về thị trường chứng khoán Mỹ. Sau khi gặp Brad, anh biết chắc thị trường nằm ở chính tâm của chủ nghĩa tư bản là một chốn lừa lọc. “Ngay khi ta nhận ra điều này, ngay khi ta nhận ra rằng ta không thể thực hiện lệnh của mình vì một kẻ nào đó có thể xác định những gì ta đang cố làm và chạy trước ta tới các sàn khác, mọi chuyện thế là xong,” anh nói. “Nó làm thay đổi suy nghĩ của ta.” Anh nghiền ngẫm tình huống; và càng nghiền ngẫm lâu, anh càng tức giận. “Chuyện đấy quả thật làm tôi muốn nổi điên,” anh nói. “Mọi người nghĩ ra cách này để kiếm chác từ tài khoản hưu trí của tất cả những người khác. Tôi biết ai bị chơi xỏ, những người như mẹ tôi, cha tôi, và tôi nhất quyết tìm cho ra kẻ nào đang làm trò đấy.” Anh xem lại những gì mà mình thấy ở Merrill Lynch sau khi bọn họ tiếp quản phòng giao dịch cổ phiếu của Ngân hàng Mỹ. Chẳng hạn, anh lùng tìm anh chàng chuyên gia phân tích đã thực hiện bản phân tích gây tranh cãi về mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Merrill. Anh chàng chuyên gia này nói với anh, anh ta thấy thực chất thì mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối đó đang rút ruột khách hàng (trong khi làm lợi cho Merrill Lynch), nhưng ban quản trị không muốn nghe điều đó. “Họ liên tục yêu cầu anh ta điều chỉnh báo cáo,” Schwall nói. “Cơ bản thì người ta đã

bảo anh ta phải làm khác đi để cho ra được câu trả lời mà họ cần.”

Một buổi sáng thứ Hai mùa hè năm 2011, Brad nhận được điện thoại của Schwall. “Anh ấy bảo: ‘Này, hôm nay tôi sẽ không đi làm đâu,’” Brad nhớ lại. “Và tôi hỏi: ‘Có chuyện gì thế?’ Anh ấy chỉ nói: ‘Cứ tin tôi đi.’ Rồi biến mất.”

Đêm trước đó, Schwall bước ra khoảnh sân sau nhà, anh chẳng đem theo gì ngoài một điếu xì gà, một chiếc ghế và một chiếc iPad. “Tôi tin rằng có vài kẻ đang tiếp tục trò gian lận. Khi nghĩ tới HFT, ta sẽ nghĩ tới cái gì? Chẳng nghĩ gì cả. Ta chẳng có một người nào, chẳng có một khuôn mặt nào để hình dung. Ta nghĩ đến một chiếc máy tính. Song, có những con người cụ thể đứng đằng sau chiếc máy tính ấy.” Anh bắt đầu bằng cách google các từ khóa “chạy trước” (front-running), “Phố Wall” (Wall Street) và “bê bối” (scandal). Thoạt đầu, anh tìm được nguyên nhân gây ra vấn đề mà Thor giải quyết: sao lại có chuyện hợp pháp khi một nhóm các nhà đầu tư nội bộ vận hành với tốc độ nhanh hơn những người còn lại lên thị trường, và do đó, nẫng tiền của các nhà đầu tư khác? Anh nhanh chóng tìm được câu trả lời của mình: Luật Điều chỉnh Hệ thống Thị trường Quốc gia (Regulation National Market System – Reg NMS). Được SEC thông qua vào năm 2005 nhưng phải đến năm 2007, luật này mới được đem ra triển khai, Reg NMS, như cái tên thường gọi của luật này, yêu cầu các nhà môi giới phải tìm giá thị trường tốt nhất cho các nhà đầu tư mà mình đại diện. Luật này ra đời do án phạt vì hành động chạy trước trong năm 2004 dành cho hơn 20 chuyên gia của Sàn Giao dịch Chứng khoán New York cũ − theo phán quyết của tòa, các chuyên gia này phải trả 241 triệu đô-la tiền phạt.

Cho đến tận khi đó, các hãng môi giới khác nhau, có nhiệm vụ xử lý lệnh của nhà đầu tư trên thị trường chứng khoán, chỉ phải tuân theo chuẩn mực lỏng lẻo của cái gọi là “thực

thi tốt nhất”. Ý nghĩa của nó trong thực tế còn phụ thuộc vào cách diễn giải. Nếu bạn muốn mua 10.000 cổ phiếu của Microsoft với giá 30 đô-la một cổ phiếu và nhà môi giới bước vào thị trường thấy rằng chỉ có 100 cổ phiếu được bán với giá 30 đô-la, anh ta có thể chọn không mua 100 cổ phiếu này và đợi cho đến khi có thêm nhiều người bán xuất hiện. Anh ta có quyền tự do không làm thị trường hoảng sợ và chơi thay bạn một cách khôn ngoan nhất có thể. Tuy nhiên, sau khi các hãng môi giới thường xuyên lạm dụng sự tin tưởng ngầm trong quyền tự do hành động đó, chính phủ đã tước ngay quyền này. Reg NMS thay thế ý niệm thực thi tốt nhất lỏng lẻo trước kia bằng một khái niệm pháp lý chặt chẽ: “giá tốt nhất”. Để xác định giá tốt nhất, Reg NMS dựa trên khái niệm về Giá đặt mua và Giá chào bán tốt nhất trên cả nước, hay còn được gọi là giá NBBO (National Best Bid and Offer). Nếu một nhà đầu tư muốn mua 10.000 cổ phiếu của Microsoft và lúc đó có 100 cổ phiếu được chào bán trên Sàn BATS với giá 30 đô-la một cổ phiếu, trong khi có đủ cả lô 10.000 cổ phiếu được niêm yết trên 12 sàn khác với giá 30,01 đô-la, nhà môi giới sẽ buộc phải mua 100 cổ phiếu với giá 30 đô-la trên BATS trước khi sang các sàn khác. “Quy định này buộc ta phải định tuyến tới nhiều sàn hơn số sàn mà ta phải đến trong trường hợp không có nó,” Schwall nói. “Và vì vậy nó tạo thêm nhiều cơ hội cho những tay muốn chạy trước ta.” Quy định này cũng giúp các nhà giao dịch cao tần dễ dàng dự đoán nhà môi giới sẽ gửi lệnh của khách hàng tới đâu hơn hẳn, vì họ sẽ phải gửi lệnh tới sàn đưa ra giá thị trường tốt nhất trước nhất.

Nếu không phải vì cái cách mà người ta dùng để tính giá thị trường tốt nhất, thì lẽ ra đây là quy định rất hay. Luật mới đòi hỏi phải có một cơ chế đo lường toàn bộ thị trường − để tạo ra Giáo đặt mua và Giá chào bán tốt nhất cả nước − bằng cách tụ tất cả giá đặt mua và giá chào bán của toàn bộ cổ phiếu trên thị trường Mỹ về một chỗ. Chỗ đó, nằm trong lòng một chiếc máy tính nào đó, được gọi là Bộ xử lý

Thông tin Chứng khoán (Securities Information Processor), và bởi trên Phố Wall không có nhiều tên viết tắt, nên nó được biết đến với cái tên SIP. Mười ba thị trường chứng khoán sẽ đẩy giá của mình vào SIP và SIP tính ra NBBO. SIP là bức tranh thị trường chứng khoán Mỹ mà hầu hết các nhà đầu tư nhìn thấy.

Giống như nhiều quy định khác, Reg NMS có thiện ý và hợp lý. Nếu tất cả mọi người trên Phố Wall đều tuân thủ tinh thần của luật này, sự công bằng mới trên thị trường sẽ được thiết lập. Thế nhưng, nó lại có một lỗ hổng: Nó không cụ thể hóa tốc độ của SIP. Việc thu thập và tổ chức giá cổ phiếu từ tất cả các sàn sẽ mất nhiều mili giây. Và sẽ mất thêm nhiều mili giây nữa để phổ biến các phép tính này tới mọi người. Công nghệ được sử dụng để thực hiện những phép tính này đã lỗi thời và chậm chạp; ngoài ra các sàn rõ ràng là không để tâm lắm đến việc cải thiện nó. Không có luật nào cấm các nhà giao dịch cao tần đặt máy tính trong các sàn giao dịch và tự xây dựng phiên bản SIP nhanh hơn, được chăm chút tốt hơn cho riêng mình. Đây chính là những gì họ đã làm, và họ làm tốt đến độ nhiều lúc khoảng cách giữa tầm nhìn của các nhà giao dịch cao tần về thị trường và tầm nhìn của nhà đầu tư bình thường có thể chênh nhau đến 25 mili giây, tức là bằng gấp đôi thời gian để đi từ New York tới Chicago và ngược lại.

Reg NMS có mục đích là tạo ra cơ hội bình đẳng trên thị trường chứng khoán Mỹ. Thế nhưng, thay vào đó, nó lại định chế hóa cho một sự bất bình đẳng còn nguy hại hơn. Một tầng lớp nhỏ những nhà đầu tư trong cuộc có trong tay nguồn lực để tạo ra tốc độ hiện đang được phép xem trước thị trường và giao dịch theo những gì mình nhìn thấy.

Do đó, chẳng hạn, SIP có thể gợi ý cho một nhà đầu tư thường ở công ty Apple rằng cổ phiếu này đang được giao dịch ở khung giá 400-400,01 đô-la. Khi đó nhà đầu tư có thể

lệnh cho nhà môi giới của mình mua 1.000 cổ phiếu với giá thị trường, tức 400,01 đô-la. Khoảng thời gian cực nhỏ kể từ khi lệnh được đệ trình đến khi lệnh được tiến hành là vàng đối với các nhà giao dịch có kết nối nhanh. Vàng có bao nhiêu thì phụ thuộc vào hai biến: a) khoảng thời gian giữa SIP công cộng và SIP tư; b) sự biến động của giá cổ phiếu Apple. Thời gian càng lớn, khả năng giá cổ phiếu của Apple dịch chuyển càng cao; và chuyện một nhà giao dịch nhanh chân có thể lừa bịp nhà đầu tư giao dịch bằng giá cũ càng dễ xảy ra. Đây chính là lý do tại sao bất ổn định lại có giá trị đến vậy với các nhà giao dịch cao tần: Nó tạo ra những mức giá mới để các nhà giao dịch nhanh chân nhìn thấy trước nhất và tận dụng. Sẽ chẳng lạ nếu có vài người trên thị trường nhìn thoáng giá Apple lúc đầu và cho rằng giá cổ phiếu của Apple không biến động.

Thế nhưng, hiển nhiên, giá cổ phiếu của Apple đã biến động mạnh. Trong một bài nghiên cứu xuất bản hồi tháng 2 năm 2013, một nhóm các nhà nghiên cứu tại Đại học California, Berkeley, đã chỉ ra rằng giá SIP của cổ phiếu Apple và giá mà các nhà giao dịch có kênh thông tin thị trường nhanh hơn nhìn thấy khác biệt đến 55.000 lần trong một ngày. Điều đó có nghĩa là mỗi ngày có 55.000 lần một nhà giao dịch cao tần có thể khai thác sự thiếu hiểu biết mà SIP tạo ra về thị trường rộng lớn hơn. 55.000 lần một ngày, anh ta có thể mua cổ phiếu của Apple với giá cũ, rồi quay lại và bán chúng với giá mới cao hơn, khai thác sự thiếu hiểu biết của một nhà đầu tư chậm chân hơn ở một trong hai đầu của giao dịch. Và đó mới chỉ là cách dễ thấy nhất để một nhà giao dịch cao tần có thể dùng tầm nhìn trước của mình về thị trường để kiếm chác trên thị trường đó.

Schwall biết nhiều chi tiết cốt lõi buồn tẻ của luật Reg NMS, bởi anh là người phụ trách triển khai luật mới này cho toàn bộ hệ thống Ngân hàng Mỹ. Anh nhìn thấy nhu cầu xây dựng các bộ định tuyến lệnh thông minh của ngân hàng, những

bộ định tuyến có khả năng tìm ra sàn nào có mức giá chính thức tốt nhất (NBBO) cho một cổ phiếu cụ thể và gửi lệnh của khách hàng tới sàn đó. Giờ thì anh hiểu ra rằng, bằng việc tuân thủ luật Reg NMS, các bộ định tuyến lệnh thông minh chỉ đơn giản là khớp nhà đầu tư vào các bẫy khác nhau đã được các nhà giao dịch cao tần giăng sẵn. "Lúc đó, tôi tức điên lên được," anh nói. "Họ đang giật đi khoản tiền tiết kiệm hưu trí của cả nước thông qua một trò gian lận có hệ thống và mọi người thậm chí còn chẳng nhận ra chuyện đó. Chuyện này làm tôi muốn đập đầu vào tường cho rồi."

Nỗi tức giận của anh càng rõ khi anh đi sâu tìm kiếm chi tiết hơn nữa. Nhận thấy rằng Reg NMS được tạo ra để chỉnh đốn những trò thao túng thị trường của các chuyên gia cũ ở NYSE, anh muốn biết: sự bại hoại đó đã diễn ra như thế nào? Anh bắt đầu một cuộc tìm kiếm khác; và phát hiện ra rằng các chuyên gia của Sàn Giao dịch Chứng khoán New York đã khai thác một lỗ hổng trong quy định trước đó − điều này tất nhiên lại dẫn Schwall đi đến một câu hỏi khác: Chuyện gì đã khiến SEC tạo ra quy định đó? Nhiều giờ sau, anh đã lần về tận đợt sụp thị trường chứng khoán năm 1987, và hóa ra chính lần này đã cho ra đời dạng thức đầu tiên, nhưng vẫn còn thô sơ của thủ thuật giao dịch cao tần. Trong suốt thời gian xảy ra cú sụp thị trường năm 1987, các nhà môi giới Phố Wall, để tránh phải mua cổ phiếu, đã không trả lời điện thoại, và các nhà đầu tư nhỏ không thể nhập lệnh vào thị trường. Đáp lại tình hình này, các nhà làm luật của chính phủ đã yêu cầu xây dựng một hệ thống thực thi lệnh nhỏ theo phương thức điện tử, để lệnh của một người chơi nhỏ có thể được gửi tới thị trường chỉ bằng một thao tác nhấn phím trên bàn phím máy tính, mà không cần nhà môi giới phải nhận điện thoại trước. Vì máy tính có thể truyền giao dịch nhanh hơn con người, nên hệ thống nhanh chóng được các nhà giao dịch khôn ngoan biến thành trò chơi, phục vụ cho những mục đích không liên quan gì đến người chơi nhỏ kia.[17] Đến lúc này, một cách rất tự nhiên, Schwall lại đặt ra

câu hỏi: Bởi từ đâu mà có quy định khiến các nhà môi giới có thể cảm thấy thoải mái khi không trả lời điện thoại giữa lúc thị trường đang trong cơn hỗn loạn vào năm 1987?

Thì ra khi google các từ “chạy trước”, “Phố Wall” và “bê bối,” và ta quyết tìm kiếm cho ra mới thôi, hành trình đó không thể nào gói gọn chỉ trong một đêm. 5 giờ sáng thứ Hai, Schwall cuối cùng cũng quay vào trong nhà. Anh ngủ 2 tiếng, rồi dậy gọi cho Brad thông báo anh sẽ không đi làm. Sau đó anh đi đến chi nhánh của Thư viện Công cộng thành phố New York, tại Staten Island. “Trong đầu tôi nung nấu một ý định trả thù,” anh nói. Hồi học năm đầu ở trường cấp ba, Schwall từng là nhà vô địch môn đấu vật của thành phố New York, hạng cân 54kg. “Hầu như lúc nào anh ấy cũng là người tử tế nhất trên đời,” Brad nói. “Nhưng thỉnh thoảng không phải như thế.” Một cơn giận dữ trào dâng trong lòng và Schwall biết rõ nguyên do từ đâu: sự bất công. “Nếu tôi có thể sửa đổi được gì, và chơi cái bọn đang chơi cả đất nước này, tôi sẽ làm,” anh nói. Thứ kích phát sự bung trào cảm xúc gần đây nhất của anh là Thor, nhưng nếu buổi sáng thứ Tư, ta hỏi anh tại sao anh vẫn đào xới loanh quanh thư viện Staten Island, thay vì đi làm, Schwall sẽ không nghĩ đến chuyện đề cập đến Thor. Thay vì thế, anh chắc sẽ nói: “Tôi đang cố hiểu nguồn gốc của mọi dạng thức chạy trước trong lịch sử nước Mỹ.”

Vài ngày sau đó, anh lần mò về tận cuối thập niên 1800. Toàn bộ lịch sử Phố Wall là câu chuyện của các vụ bê bối và giờ đây đối với anh, dường như những câu chuyện này được nối đầu đuôi như đàn voi diễn xiếc. Mọi sự bất công có hệ thống trên thị trường đều xuất phát từ một lỗ hổng nào đó trong một điều luật được tạo ra để chỉnh đốn một bất công trước đó. “Bất kể các nhà làm luật làm gì, sẽ luôn có một trung gian nào đó tìm được cách đối phó, vì vậy sẽ lại có một dạng thức chạy trước khác,” anh nói. Khi xong xuôi mọi sự ở thư viện Staten Island, anh quay trở lại công việc, như

thể chẳng có gì bất thường trong việc vị giám đốc sản phẩm tự biến mình thành một thám tử tư. Anh đã hiểu ra vài điều quan trọng, anh nói vậy với các đồng nghiệp của mình. Trước hết, hành vi mà họ đang chiến đấu lại chẳng có gì mới: thị trường tài chính Mỹ luôn trong cảnh nếu không bại hoại, thì cũng sắp bại hoại. Thứ hai, cơ hội để các nhà làm luật tài chính giải quyết vấn đề này là con số 0 tròn trĩnh; hay, nói đúng hơn các nhà làm luật có thể giải quyết vấn đề hẹp của thủ thuật chạy trước trong thị trường chứng khoán, do các nhà giao dịch cao tần gây ra, nhưng bất kể họ làm gì để giải quyết vấn đề này, họ đều tạo ra một cơ hội khác cho các trung gian tài chính trục lợi với phần thua thiệt thuộc về các nhà đầu tư.

Ý kiến cuối cùng của Schwall giống một khát vọng hơn là một kiến giải. Lần đầu tiên trong lịch sử Phố Wall, công nghệ tồn tại, xóa bỏ hoàn toàn nhu cầu cần đến các trung gian tài chính. Người bán và người mua trên thị trường chứng khoán Mỹ hiện có thể kết nối với nhau mà không cần đến bên thứ ba. “Cách thức công nghệ phát triển mang lại cho tôi niềm tin rằng chúng ta có một cơ hội độc đáo để giải quyết vấn đề này,” anh nói. “Sẽ không còn bất kỳ nhu cầu nào về sự can thiệp của con người nữa.” Nếu họ định triệt bỏ các trung gian trên Phố Wall, những kẻ đã phát triển hưng thịnh suốt hàng thế kỷ, bằng một cách nào đó, họ cần mở rộng khung hình của bức tranh mà mình đang tạo ra. “Tôi sợ rằng chúng ta đang có ý ám chỉ rằng những việc mà chúng ta đang làm là giải pháp cho vấn đề giao dịch cao tần,” anh nói. “Nó lớn hơn thế. Mục tiêu phải là loại bỏ bất kỳ trung gian không cần thiết nào.”

* * *

Brad thấy thật lạ khi anh chàng giám đốc sản phẩm của mình bắt đầu điều tra lịch sử các vụ bê bối của Phố Wall – nó có gì đó giống như một anh chàng tiền vệ tấn công chọn

bỏ buổi tập để lẻn vào phòng thay đồ của đội đối phương. “Một khi anh ấy đã bám vào một hướng nào trong số đó, tốt hơn hết là cứ để kệ anh ấy thôi,” Brad nói. “Đơn giản là anh ấy sẽ làm việc 18 tiếng thay vì 14 tiếng một ngày.”

Hơn nữa, lúc này họ đang có những vấn đề lớn hơn nhiều. Đến giữa năm 2011, những hạn chế của Thor đã lộ rõ. “Công việc làm ăn của chúng tôi phát triển như vũ bão trong năm đầu tiên, sau đó thì đi thành đường thẳng,” Brad cho biết. Trên một thị trường mở, khi khách hàng được chào mời sản phẩm mới, tốt hơn, họ sẽ vứt bỏ ngay sản phẩm cũ. Các ngân hàng trên Phố Wall không chịu sự kiềm tỏa của các lực lượng thị trường mở thông thường này. Các nhà đầu tư bỏ tiền ra cho các ngân hàng trên Phố Wall vì đủ lý do: để nghiên cứu, để có quyền tiếp cận riêng với các nhà điều hành doanh nghiệp hay đơn giản là vì họ luôn làm như vậy. Họ trả công cho các ngân hàng bằng cách cung cấp cho ngân hàng giao dịch để tiến hành − tức là, họ tin rằng mình cần phân bổ một tỷ lệ phần trăm đáng kể các giao dịch của mình cho những ngân hàng lớn trên Phố Wall để duy trì mối quan hệ hiện có với các ngân hàng này. Các khách hàng của RBC thường gọi đến nói: “Chúng tôi thích dùng Thor, nhưng chúng tôi chỉ có thể làm ở mức này với các anh thôi, vì chúng tôi phải trả cho Goldman Sachs và Morgan Stanley nữa.”

RBC đang hoạt động với cái danh nhà môi giới được ưa thích nhất Phố Wall bằng cách rao bán một công cụ mà mục đích duy nhất của nó là bảo vệ các nhà đầu tư khỏi những kẻ còn lại trên Phố Wall. Các nhà đầu tư từ chối đưa ra kết luận mà ai cũng thấy rõ rằng họ nên hạn chế hẳn chuyện làm ăn với những kẻ còn lại trên Phố Wall. RBC đã trở thành nhà môi giới được đánh giá cao nhất ở Mỹ nhưng vẫn nằm ở vị trí thứ chín trong danh sách những hãng môi giới được trả hậu hĩnh nhất: họ sẽ không bao giờ thu hút được thêm phần nhỏ giao dịch nào từ thị trường chứng khoán Mỹ, và những gì thu

được kia sẽ không bao giờ đủ để làm thay đổi hệ thống. Rồi một ngày, có một anh chàng mà Ronan biết ở một hãng giao dịch cao tần của Citadel gọi cho anh và nói trúng phóc vấn đề: Tôi biết các anh đang làm gì. Tài thật đấy! Và chúng tôi chẳng thể làm gì được nó. Nhưng các anh chỉ chiếm 2% thị trường.

Trên hết, các ngân hàng lớn trên Phố Wall, khi thấy thành công của RBC, đều tìm cách ngầm phá hoại, hay ít nhất là vờ như bắt chước ngân hàng này. “Dân công nghệ ở các hãng khác gọi cho tôi và nói ‘Tôi muốn làm Thor. Thor hoạt động như thế nào?’” Allen Zhang nhớ lại. Dân kinh doanh thì gọi cho Ronan và Rob, đề nghị họ mức lương cao hơn số tiền họ kiếm được ở RBC gấp nhiều lần nếu họ chịu nghỉ việc. Cả Phố Wall lúc đó đang trong tình trạng đóng băng tuyển dụng hai năm, vậy mà các ngân hàng lớn này lại mời chào Ronan, người đã mất 15 năm không thể bước chân qua cửa bất kỳ ngân hàng nào, rằng họ sẽ trả anh 1,5 triệu đô-la nếu anh đầu quân cho họ. Các công ty săn đầu người gọi cho Brad và nói với anh rằng, nếu anh chịu nghỉ ở RBC để sang làm cho một đối thủ cạnh tranh, lương khởi điểm sẽ là 3 triệu đô-la một năm. Để đội của mình duy trì được sự ổn định, Brad đã sắp xếp để RBC lập ra một quỹ thưởng và treo nó ở đó: Nếu mọi người làm việc ba năm, họ sẽ được thưởng số tiền đó và tính ra cuối cùng họ sẽ được trả gần bằng giá trị của họ trên thị trường. RBC đồng ý, có thể là vì Brad không đòi hỏi phần nào trong đó và vẫn tiếp tục làm với mức lương ít hơn nhiều so với mức mà đáng ra anh có thể nhận được nếu làm cho nơi khác.

Phòng marketing của ngân hàng đề xuất với Brad rằng anh nên nộp đơn tham dự giải thưởng Đổi mới Công nghệ do tạp chí Wall Street Journal tài trợ để thu hút sự chú ý của giới truyền thông đối với Thor. Brad chưa bao giờ nghe nói đến giải thưởng công nghệ của tạp chí Wall Street Journal, nhưng anh nghĩ anh có thể sử dụng tạp chí Wall Street Journal để

loan báo cho cả thế giới biết thị trường chứng khoán Mỹ đã trở nên bại hoại ra sao. Khi nghe phong thanh về kế hoạch này, các sếp lớn của anh ở RBC muốn anh tham dự một loạt các cuộc họp − để thảo luận về những gì anh sẽ nói với tờ báo. Họ lo cho mối quan hệ của mình với các ngân hàng khác trên Phố Wall cũng như với các sàn giao dịch đại chúng. "Họ không muốn làm ai phải xù lông," Brad nói. "Tôi chẳng có gì nhiều để nói trong một diễn đàn nhỏ khép kín, thế mà họ lại không muốn tôi nói công khai." Anh nhanh chóng nhận ra rằng, mặc dù RBC cho phép anh nộp đơn xét giải thưởng, nhưng ngân hàng sẽ không để anh trình bày công khai những gì mà Thor tình cờ phơi ra: cách các hãng HFT chạy trước nhà đầu tư thường; xung đột lợi ích trong các hãng môi giới khi họ được các sàn giao dịch trả tiền để định tuyến lệnh; xung đột lợi ích trên các sàn giao dịch khi họ được các hãng HFT trả hàng triệu đô-la một năm để có quyền tiếp cận dữ liệu thị trường nhanh hơn; những tác động xảy ra khi một sàn giao dịch trả hoa hồng để nhà môi giới "nhận" thanh khoản; rằng Phố Wall đã tìm ra một cách để làm tiền các nhà đầu tư mà không cần trưng cho họ thấy hóa đơn tính tiền. "Tôi có khoảng 8 điều muốn nói với tạp chí," Brad nói. "Đến khi qua được mọi cuộc họp, tôi chẳng còn lại gì để nói. Tôi chỉ được phép nói một điều trong số đó − rằng chúng tôi đã tìm được một cách để định tuyến lệnh, sao cho chúng có thể đến các sàn giao dịch cùng một lúc."

Đó chính là vấn đề khi là một người RBC tử tế: Nó khiến ta mất khả năng chiến đấu với những kẻ có ý đồ xấu. Trước khi Brad nói bất cứ điều gì với tạp chí Wall Street Journal, ban quản trị cấp cao của RBC cảm thấy họ cần báo trước cho các nhà làm luật của Phố Wall về những gì mà Brad dự định nói. Họ yêu cầu Brad chuẩn bị một báo cáo về Thor cho SEC và sau đó bay từ Canada tới đây cùng anh tham dự một cuộc gặp quan trọng với các cán bộ giao dịch và thị trường của SEC. "Thực ra vấn đề cốt là ở chỗ chúng tôi không muốn họ bị bẽ mặt vì mù tịt về Thor chứ không phải là chúng tôi

mong họ sẽ làm gì đó với nó," Brad nói. Anh không biết cuộc gặp với SEC sẽ như thế nào và chuẩn bị như thể anh sắp ra điều trần trước quốc hội. Khi anh đọc một lèo tài liệu mình viết, mọi người ngồi quanh bàn lắng nghe, mặt sắt lại. "Tôi có hơi hoảng," anh nói. Khi anh kết thúc, một cán bộ của SEC nói: "Những gì anh làm không công bằng với các giao dịch viên cao tần. Anh không cho họ lối thoát nào."

"Xin lỗi?" Brad nói.

Anh chàng cán bộ SEC này cho rằng thật bất công khi ép những giao dịch viên cao tần đặt giá đặt bán và giá chào mua giả trên các sàn giao dịch để lấy thông tin từ các nhà đầu tư thực thụ phải chịu rủi ro thực hiện các lệnh giả đó. Thật bất công khi Thor ép họ phải tôn trọng thị trường mà họ tuyên bố định ra. Brad đưa mắt nhìn người này: đó là một chuyên gia phân tích trẻ tuổi người Ấn.

Người cán bộ thứ hai, một người lớn tuổi hơn nhiều, giơ tay cho ý kiến: "Nếu họ không muốn giao dịch, thì họ đừng bén mảng đến đó."

Sau đó là một cuộc tranh luận sôi nổi, giữa những cán bộ SEC trẻ ủng hộ giao dịch cao tần và những người đứng tuổi theo quan điểm của Brad. "Có thể thấy rõ là họ không đồng thuận," Brad nói. "Nhưng chuyện nàygiúp tôi hiểu rằng họ sẽ không có bất kỳ hành động nào sớm sủa cả."18 Sau cuộc gặp, RBC tiến hành một nghiên cứu không bao giờ được công khai, và qua nghiên cứu này họ phát hiện ra rằng từ năm 2007 có hơn 200 cán bộ SEC đã bỏ công việc trong chính phủ để làm việc cho các hãng giao dịch cao tần, hoặc các hãng vận động hành lang ở Washington cho các hãng giao dịch cao tần. Một số trong đó đóng vai trò chủ chốt trong các quyết định về cách thức điều chỉnh giao dịch cao tần, hay thậm chí có nên điều chỉnh giao dịch cao tần hay không. Chẳng hạn, tháng 6 năm 2010, phó Giám đốc bộ

phận Giao dịch và Thị trường của SEC, Elizabeth King, đã bỏ việc để sang làm cho Getco. Giống như các sàn giao dịch đại chúng, SEC cũng có phần ăn chia nào đó trong doanh thu tương lai của các nhà giao dịch cao tần.

Đối với các nhà làm luật Mỹ, lý lẽ bảo vệ các nhà giao dịch cao tần đã đánh bại lý lẽ chống lại họ. Lý lẽ đó được đưa ra như sau: Các nhà đầu tư cổ phiếu tự nhiên, những người cấp vốn cho các doanh nghiệp, không thể tìm thấy nhau. Người mua và người bán một cổ phiếu bất kỳ không xuất hiện cùng lúc trên thị trường, vì vậy họ cần một trung gian làm cầu nối để mua từ người bán và bán cho người mua. Thị trường điện toán hóa hoàn toàn dịch chuyển nhanh đến độ con người không thể xen vào, vậy nên các nhà giao dịch cao tần đã bước vào để thực hiện phần việc này. Tầm quan trọng của họ có thể được suy từ hoạt động của họ: Năm 2005, một phần tư các giao dịch trên thị trường chứng khoán đại chúng là do các hãng HFT thực hiện; đến năm 2008, con số này đã tăng lên 65%. Vị thế thống lĩnh thị trường mới của họ − theo như lý lẽ bảo vệ họ − là một dấu hiệu cho sự tiến bộ, và nó không nhất thiết phải có lợi cho các nhà đầu tư. Trở lại với thời điểm khi con người đứng giữa thị trường chứng khoán, khoảng giữa các giá đặt mua và giá chào bán của một cổ phiếu bất kỳ là một phần mười sáu điểm phần trăm. Giờ thì máy tính đã làm phần việc đó, nên khoảng chênh lệch giá, ít nhất là ở các cổ phiếu có giao dịch năng động, thường là 1 xu, tức một phần một trăm của 1 điểm phần trăm. Điều đó, theo những người ủng hộ hình thức giao dịch cao tần, là bằng chứng cho thấy giao dịch HFT mạnh hơn đồng nghĩa với thanh khoản cao hơn.

Lý luận phản bác các nhà giao dịch cao tần không lan truyền nhanh được như vậy − Brad không nghe thấy gì từ SEC dù ở bất kỳ cấp độ nào. Một đường phân định đã được vạch ra, giữa “hoạt động giao dịch” và “tính thanh khoản”. Một nhà giao dịch mới có thể nhảy vào một thị trường và giao dịch

điên cuồng trong đó mà không tăng thêm bất kỳ giá trị nào cho nó. Chẳng hạn, hãy hình dung trên thị trường chứng khoán Mỹ như cách tổ chức hiện tại, có ai đó vừa thông qua một luật yêu cầu mọi giao dịch trên thị trường đều phải được chạy trước bởi một hãng có tên là Đầu Cơ. Theo luật này, mỗi lần ta đi mua 1.000 cổ phiếu của Microsoft, Đầu Cơ sẽ nhận được tin báo và thế là công ty này sẽ bắt đầu đi mua 1.000 cổ phiếu của Microsoft đang được bán trên thị trường và bán lại nó cho ta với giá cao hơn mà không phải ôm lấy rủi ro sở hữu cổ phiếu đó dù chỉ là một tích tắc. Đầu Cơ bị cấm ôm ngay cả rủi ro nhỏ nhất trên thị trường; khi mua cổ phiếu, công ty này chắc chắn đã có người bán trong tay; và khi đi bán cổ phiếu, công ty này chắc chắn đã có người mua trong tay; cuối mỗi ngày giao dịch, nó sẽ chẳng nắm giữ vị thế nào trên thị trường chứng khoán. Đầu Cơ chỉ giao dịch với mục đích duy nhất là can thiệp vào giao dịch mà đằng nào cũng vẫn sẽ xảy ra ngay cả khi không có sự xuất hiện của nó. Khi mua từ tất cả người bán và bán cho tất cả người mua, rốt cuộc công ty này sẽ: a) làm tăng gấp đôi khối lượng giao dịch trên thị trường; b) chiếm 50% khối lượng phình ra đó. Nó không làm thêm gì vào thị trường, nhưng đồng thời có thể bị nhầm tưởng là người chơi chính trên thị trường.

Tình trạng này, khi xảy ra, giống hệt với thị trường chứng khoán Mỹ sau khi thông qua luật Reg NMS. Từ năm 2006 đến năm 2008, thị phần của các nhà giao dịch cao tần trong tổng khối lượng giao dịch trên thị trường chứng khoán Mỹ đã tăng gấp đôi, từ 26% lên 52% − và kể từ đó, nó chưa bao giờ giảm xuống dưới 50%. Tổng khối lượng giao dịch được thực hiện trên thị trường chứng khoán cũng tăng theo tương ứng, từ khoảng 10 triệu đô-la một ngày năm 2006 lên trên 20 triệu đô-la một ngày năm 2009.

“Tính thanh khoản” là một trong những từ mà dân Phố Wall tung ra khi muốn kết thúc cuộc trao đổi, những cái đầu đang

điên lên và mọi nghi vấn phải dừng lại hết. Nhiều người dùng nó như một từ đồng nghĩa với “hoạt động” hay “khối lượng giao dịch”, nhưng rõ ràng là nó phải có ý nghĩa nhiều hơn thế, bởi người ta có thể tạo thêm hoạt động trên thị trường thuần túy bằng cách bổ sung người chạy trước vào thị trường đó. Để hiểu đúng về tính thanh khoản và những tác động tiềm năng của hoạt động giao dịch cao tần lên nó, ta có thể bắt đầu bằng việc tìm hiểu tác động lên sự sẵn lòng giao dịch của nhà đầu tư khi họ cảm thấy mình đang bị vượt mặt bởi một thực thể chạy trước mới xuất hiện. Bản thân Brad từng cảm thấy tác động này: Khi thị trường hiển thị trên màn hình máy tính của anh trở thành ảnh ảo, anh cảm thấy không sẵn lòng mạo hiểm trong thị trường đó − tức, cung cấp thanh khoản. Anh chỉ có thể giả định rằng mọi trung gian đang mạo hiểm khác − mọi bên tham gia hữu hiệu khác trên thị trường − chắc chắn cũng phải cảm thấy hệt như thế.

Lý lẽ bảo vệ HFT là nó cung cấp thanh khoản, nhưng điều đó có nghĩa là gì? “Mỗi tối các hãng HFT ra về sạch tay,” Brad nói. “Bọn họ không nắm giữ vị thế nào. Bọn họ chỉ làm cầu nối khoảng thời gian người mua người bán gặp nhau, và khoảng thời gian đó nhỏ đến độ thậm chí chẳng ai biết là nó có tồn tại.” Sau khi thị trường được điện toán hóa và chuyển đổi sang hệ thập phân năm 2000, các khoảng chênh lệch giá trên thị trường trở nên hẹp hơn − điều này phần nào đúng. Một phần của sự thu hẹp đó dù thế nào chắc chắn cũng sẽ xảy ra; sự tự động hóa của thị trường chứng khoán giúp quá trình giao dịch những những cổ phiếu được định giá theo hệ thập phân trở nên dễ dàng hơn so với những cổ phiếu được định giá theo tỷ lệ. Phần nào của sự thu hẹp đó là ảnh ảo: Thứ tưởng như là “khoảng chênh lệch giá” lại không hẳn là “khoảng chênh lệch giá”. Giây phút bạn mua hoặc bán với giá được tuyên bố trên thị trường, giá đó đã dịch chuyển. Việc mà Đầu Cơ làm là giấu kiểu hoạt động hoàn toàn mới này sau cái mặt nạ mô hình tinh thần cũ −

trong đó những người “quyết định giá thị trường” chắc chắn sẽ chấp nhận mạo hiểm trên thị trường và cung cấp “thanh khoản”. Tuy nhiên, Đầu Cơ chẳng phải ôm lấy rủi ro thị trường nào.[19]

Từ khía cạnh tinh thần mà nói, công ty giả tửng Đầu cơ là một dạng gánh nặng trường quái đản hơn là kẻ thúc đẩy thị trường. Trung gian tài chính là một dạng thuế đánh lên tư bản; nó là khoản phí mà cả những người có nó và những người đưa nó vào sử dụng hiệu quả phải chịu. Giảm thuế đi và những người khác trong nền kinh tế sẽ được hưởng lợi. Công nghệ lẽ ra phải giúp làm giảm loại thuế này; khả năng để các nhà đầu tư tìm thấy nhau mà không cần nhờ đến một trung gian con người nào đáng lẽ có thể loại bỏ được loại thuế này. Thế nhưng, thay vì thế, con quái vật mới này lại nổi lên giữa thị trường, và thuế tăng vọt – lên hàng tỉ đô-la. Hay nó đã tăng từ trước? Để đo lường chi phí mà Đầu Cơ gây ra cho nền kinh tế, ta cần biết công ty này đã kiếm được bao nhiêu tiền. Điều này là không thể, các trung gian mới quá giỏi giữ bí mật về lợi nhuận của mình.[20] Bí mật có thể là dấu hiệu đặc trưng ở những kẻ hiện đang đứng giữa thị trường chứng khoán: ta phải đoán xem họ kiếm được gì từ những thứ họ chi ra để kiếm được nó. Những nhà đầu tư dán mắt dõi theo tình huống này không tìm được lý do để hy vọng. “Trước thì có một tay tên là Vinny làm việc trên sàn giao dịch chứng khoán,” một nhà đầu tư lớn, từng quan sát thị trường suốt một thời gian dài, cho biết. “Sau khi thị trường đóng cửa, Vinny sẽ lái con Cadillac của mình đến ngôi nhà lớn ở Long Island. Giờ thì có một tay tên là Vladimir lái chiếc trực thăng bay đến điền trang của mình ở Aspen để nghỉ cuối tuần.”

Ngoài việc rút được một số tiền lớn ra khỏi thị trường và không phải mạo hiểm hay thêm bất kỳ thứ gì dùng được vào thị trường, Đầu Cơ còn gây ra những hệ quả khác, ít chủ ý hơn. Đầu Cơ bước vào giữa thị trường, không phải chỉ như

một trung gian dư thừa, mà còn như một trung gian có động cơ gây nhiễu loạn chức năng trên thị trường. Chẳng hạn, Đầu Cơ có động cơ khiến thị trường biến động mạnh hết sức có thể. Giá trị của khả năng mua được cổ phiếu Microsoft từ bạn với giá 30 đô-la và nắm giữ cổ phiếu đó trong vài micro giây của công ty này – khi biết rằng, ngay cả nếu giá cổ phiếu của Microsoft bắt đầu giảm, nó vẫn có thể quay ngược và bán cổ phiếu đó với giá 30,01 đô-la − được quyết định bởi khả năng giá cổ phiếu Microsoft sẽ tăng trong vài micro giây ma thuật đó. Càng biến động bao nhiêu, giá cổ phiếu của Microsoft càng có khả năng tăng cao trong vài micro giây đó bấy nhiên, và vì thế, Đầu Cơ càng có thể "thó" được nhiều. Người ta có thể cho rằng các trung gian lúc nào chẳng thu được lợi nhuận từ biến động thị trường, song điều này không hẳn đúng. Chẳng hạn, các chuyên gia trước đây của Sàn Giao dịch Chứng khoán New York thường thấy rằng ngày tồi tệ nhất của họ là những ngày biến động mạnh nhất, vì ở một mức độ nào đó, họ buộc phải mua trong một thị trường đi xuống và bán trong một thị trường đi lên. Họ khấm khá trong những giai đoạn tương đối ổn định.

Một động cơ khác của Đầu Cơ là phân nhỏ thị trường: cổ phiếu càng được bán qua tay ở nhiều nơi, cơ hội để chạy trước các nhà đầu tư giữa các nơi càng cao. Các ông sếp ở Đầu Cơ vì vậy sẽ cổ vũ mở thêm các sàn giao dịch mới và cũng sẽ khuyến khích họ đặt vị trí xa nhau. Đầu Cơ cũng có một khao khát thấy rõ là tối đa hóa sự chênh lệch về tốc độ giữa khung nhìn riêng của mình về thị trường và khung nhìn mà thị trường đại chúng rộng lớn đủ khả năng trang trải. Đầu Cơ càng có nhiều thời gian kìm lệnh mua bán cổ phiếu của nhà đầu tư bao nhiêu, cơ hội để giá dịch chuyển trong thời gian chuyển tiếp càng cao bấy nhiêu. Vì vậy, một nhân viên nhiệt tình của Đầu Cơ sẽ tìm mọi cách hoặc để làm chậm thông tin của công chúng, hoặc để tăng tốc thông tin của mình.

Động cơ mới cuối cùng mà Đầu Cơ đưa ra có lẽ là quái đản nhất. Cách dễ dàng nhất giúp Đầu Cơ thu được thông tin mình cần để chạy trước các nhà đầu tư khác là giao dịch với họ. Song cũng có lúc Đầu Cơ có thể thu được thông tin cần thiết mà không cần thực hiện giao dịch. Đây là chi tiết liên quan đến bê bối “nháy lệnh”: các nhà giao dịch cao tần được các sàn cho phép xem lệnh của nhà đầu tư khác trước tất cả mọi người, mà không buộc phải giao dịch với họ. Nhưng thường thì, nếu ta muốn tìm xem một nhà đầu tư lớn nào đó định làm gì, ta cần làm ăn một chút với họ. Chẳng hạn, để tìm hiểu xem T. Rowe Price có muốn mua 5 triệu cổ phiếu của Google không, ta cần bán một ít cổ phiếu của Google cho T. Rowe Price. Mối liên hệ thị trường ban đầu đó giữa một nhà đầu tư với Đầu Cơ giống như mồi nhử vào bẫy − một dạng định giá rẻ để câu khách. Đối với Đầu Cơ, mục đích là bỏ ra ít nhất có thể để thu được thông tin cần thiết − tức là làm sao để những giao dịch ban đầu này, cái mồi câu, càng bé càng tốt.

Ở cấp độ không khỏi gây sửng sốt, từ khi quy định Reg NMS được triển khai, thị trường tài chính Mỹ đã dần phát triển theo hướng phục vụ lợi ích hẹp của Đầu Cơ. Từ giữa những năm 2000, quy mô giao dịch trung bình trên thị trường chứng khoán Mỹ đã tăng vọt, thị trường bị phân mảnh và khoảng cách thời gian giữa khung nhìn đại chúng về thị trường và khung nhìn của các nhà giao dịch cao tần ngày càng rộng. Hoạt động giao dịch cao tần gia tăng, kéo theo đó là biến động giá mạnh hơn trên thị trường chứng khoán − vượt trên và xa khỏi những náo loạn mà cuộc khủng hoảng thị trường tài chính năm 2008 gây ra. Chẳng hạn, biến động giá trong mỗi ngày giao dịch trên thị trường chứng khoán Mỹ từ năm 2010 đến năm 2013 cao hơn gần 40% so với biến động giá trong thời gian từ năm 2004 đến năm 2006. Năm 2011 có những ngày giá biến động mạnh hơn hẳn những ngày biến động nhất trong thời kỳ bong bóng dot.com.

Khủng hoảng tài chính kéo theo nó những đợt biến động mạnh mẽ của thị trường chứng khoán; có lẽ khi đó mọi người chỉ đơn thuần nghĩ rằng chưa bao giờ thị trường chứng khoán chứng kiến cơn biến động kịch tính khác thường như thế. Khủng hoảng tài chính dịu đi, nhưng hồi kịch tính vẫn còn đó. Chẳng có lời giải thích xác đáng nào cho việc này, nhưng Brad lúc này bắt đầu lờ mờ có cho mình một lời giải thích. Nó có liên quan đến cách thức kẻ chạy trước hoạt động. Kẻ chạy trước bán cho ta 100 cổ phiếu để khám phá ra ta là người mua, rồi sau đó quay lại và bán tất cả những thứ trong tầm mắt, khiến giá cổ phiếu này tăng cao (hoặc ngược lại, nếu ta vô tình là người bán). RBC đã kiểm tra tác động này lên biến động trên thị trường chứng khoán khi dùng Thor, công cụ khiến những kẻ chạy trước trở nên lúng túng, thay vì dùng những bộ định tuyến lệnh thông thường không làm nổi việc đó mà Phố Wall đang sử dụng. Bộ định tuyến tuần tự hiệu quả về chi phí vận hành theo cơ chế với hoa hồng và phí giao dịch của các sàn giao dịch khác nhau, dẫn lệnh tới những sàn trả hoa hồng trước tiên. Định tuyến phun − như cái tên nó gợi ra, chỉ phun thị trường và lấy, hoặc cố lấy, bất cứ thứ gì có trên đó − chứ không có bất kỳ nỗ lực nào để thúc lệnh tới các sàn khác nhau cùng một lúc. Mọi bộ định tuyến, khi mua cổ phiếu, thường đẩy giá cổ phiếu đó lên cao hơn một chút. Tuy nhiên, khi cổ phiếu ổn định trở lại − chẳng hạn, 10 giây sau đó – nó sẽ ổn định theo từng kiểu khác nhau, tùy theo bộ định tuyến. Bộ định tuyến tuần tự hiệu quả về chi phí khiến giá cổ phiếu lên cao hơn so với bộ định tuyến phun, và bộ định tuyến phun khiến giá cổ phiếu tăng cao hơn so với Thor. “Tôi không có bằng chứng khoa học nào,” Brad nói. “Đó chỉ thuần túy là lý thuyết. Nhưng với Thor, các hãng HFT sẽ phải bù lại phần lỗ của mình. Tôi ở thế đoản vị khi tôi không muốn, vì vậy tôi cần mua để bù vào, thật nhanh.” Hai bộ định tuyến kia cho phép các hãng HFT chạy trước, vậy nên cuối cùng họ đều ở thế trường vị. “[Với] hai bộ định tuyến kia, các hãng HFT ở thế giao dịch quanh vị thế ăn chắc,” Brad nói, “và họ có thể

làm bất cứ việc gì để đẩy giá cổ phiếu lên cao hơn nữa.” (Hoặc thấp hơn, nếu nhà đầu tư kích hoạt hoạt động là người bán). Trong những micro giây đặc quyền ấy, họ có được sự lơ là thiếu cẩn trọng của những người đang đánh bạc bằng cả gia tài của mình.

Tình trạng trở chiều mới trên thị trường chứng khoán đại chúng Mỹ đã lan sang các thị trường tài chính khác, bởi các thị trường này cũng dính lấy nhà giao dịch cao tần. Các nhà đầu tư nhận thấy rõ nhất một điều: càng ngày họ càng không còn khả năng mua và bán một lần những lô cổ phiếu lớn. Sự thất vọng của họ đối với các sàn chứng khoán đại chúng khiến các ngân hàng lớn trên Phố Wall tạo ra những sàn giao dịch riêng: các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối. Đến giữa năm 2011, có khoảng 30% giao dịch trên thị trường chứng khoán không diễn ra trên sàn đại chúng mà diễn ra hầu hết ở mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối. Sự hấp dẫn của các mạng lưới này − nói như các ngân hàng trên Phố Wall − là ở chỗ nhà đầu tư có thể để lộ lệnh giao dịch khối lượng lớn mà không sợ bị kẻ khác lợi dụng.

* * *

Điều khiến Rich Gates phiền lòng, chí ít vào lúc đầu là, giọng điệu chào bán mà anh nghe được từ các ngân hàng lớn trên Phố Wall. Suốt hai năm, 2008 và 2009, họ thường đến văn phòng anh để nói tại sao anh cần thuật toán của họ để tự bảo vệ mình trên thị trường chứng khoán. Thuật toán này giống như con hổ núp mình trong lùm cây, chờ đợi con mồi đến rồi vồ. Hay: Thuật toán này giống như con rắn anaconda[21] trườn trên cây. Các thuật toán được chào hàng thường có những cái tên như Mai phục, Cú đêm, Tiêm kích, Tấn công đêm hay Sumo.

Citi có một thuật toán tên là Thủy Thủ, Deutsche Bank có Máy cắt, còn Credit Suisse có Du kích, mà trong bài thuyết trình trên bảng trượt của ngân hàng này, xuất hiện cùng với một bức hình gườm gườm đe dọa của Che Guevara[22], với chiếc nón bere trên đầu và ánh mắt quắc lên. Tất cả chuyện quái quỷ này là gì vậy? Chính những cái tên này khiến Rich Gates thận trọng; anh cũng không ưa cái kiểu đao to búa lớn của các hãng môi giới bán chúng khi họ bảo anh rằng họ sẽ bảo vệ anh. Bảo vệ anh khỏi cái gì kia? Tại sao anh lại cần bảo vệ? Mà anh cần được bảo vệ khỏi ai đây? “Tôi ngay lập tức hoài nghi những tay nói rằng họ đang canh chừng vì lợi ích của tôi,” Gates nói. “Đặc biệt [là mấy tay] Phố Wall.”

Gates điều hành một quỹ tương hỗ tên là TFS Capital. Anh lập ra quỹ này vào năm 1997 cùng với những người bạn học chung Đại học Virginia. Anh thích coi mình như một anh chàng nhà quê, nhưng sự thật thì anh là một chuyên gia toán phân tích nhạy bén, sống ở vùng ngoại ô cực kỳ dễ chịu West Chester của Philadelphia. Anh quản lý gần 2 tỉ đô-la thuộc về 35.000 nhà đầu tư nhỏ, nhưng vẫn coi mình là một kẻ ngoại đạo. Anh cho rằng các quỹ tương hỗ quản lý tài chính thông minh thì ít, mà chăm chăm vào các chiêu trò marketing bẩn thì nhiều, và rằng nhiều người nên đi làm việc khác hơn là điều hành quỹ tương hỗ. Hồi 2007, để chứng minh cho điểm này, anh đã xới tung bảng danh sách quỹ để tìm ra quỹ tương hỗ hoạt động kém hiệu quả nhất nước Mỹ: Quỹ Trung lập Thị trường Phoenix. Suốt thập niên trước đó, công ty của Gates đã mang về cho các nhà đầu tư của mình con số lợi nhuận là 10%/năm. Cũng cùng giai đoạn, Quỹ Trung lập Thị trường Phoenix khiến nhà đầu tư lỗ 0,09%/năm − nếu đu qua hàng rào bao quanh nhà giám đốc Quỹ Phoenix và chôn tiền trong sân sau nhà ông ta, các nhà đầu tư cũng không đến nỗi thua lỗ như thế. Gates viết thư cho giám đốc Phoenix nói: Ông rõ ràng là không có khả năng quản lý tiền. Vậy nên, ông có thể giúp các nhà đầu tư của mình một việc là chuyển tất cả tài sản mà ông đang

nắm giữ cho tôi và tôi sẽ quản lý chúng thay cho ông. Vị giám đốc nọ không trả lời.

Cái vẻ hùng hổ của các thuật toán Phố Wall cùng với không biết bao nhiêu cuộc nói chuyện mà Gates cho là vô lý về nhu cầu cần tăng tốc độ giao dịch đã khuấy đảo đầu óc vốn hay hoài nghi của anh. “Tôi để ý thấy có nhiều chuyện rất vớ vẩn,” anh nói. Anh và các đồng nghiệp nghĩ ra một thử nghiệm để kiểm tra xem liệu trên thị trường chứng khoán có bất cứ thứ gì cần phải sợ không. Cụ thể, bài kiểm tra sẽ cho anh thấy liệu anh có bị một con cá mập vô hình nào đó lừa gạt khi nhập lệnh vào một mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối trên Phố Wall không. Anh bắt đầu bằng việc xác định những cổ phiếu không được giao dịch thường xuyên, chẳng hạn như Chipotle Mexican Grill. Anh gửi tới một mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối trên Phố Wall lệnh mua cổ phiếu này với giá “trung bình trên thị trường”. Giả sử cổ phiếu của Chipotle Mexican Grill đang được giao dịch trong khoảng giá 100-100,10 chẳng hạn. Gates sẽ đặt giá mua 1.000 cổ phiếu Chipotle với giá 100,05 đô-la. Thường thì lệnh sẽ yên vị trên đó cho đến khi một nhà đầu tư khác bước vào và hạ giá từ 100,10 đô-la xuống còn 100,05 đô-la. Gates không đợi việc này xảy ra. Một vài giây sau đó, anh gửi lệnh thứ hai tới một sàn giao dịch đại chúng, bán Chipotle với giá 100,01 đô-la.

Điều đáng lẽ sẽ xảy ra sau đó là lệnh mà anh gửi tới mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối cần được thực hiện với giá 100,01 đô-la, mức giá chính thức tốt nhất mới được đưa ra trên thị trường. Lẽ ra anh có thể mua từ chính mình cổ phiếu đang được bán với giá 100,01 đô-la kia. Thế nhưng, chuyện đó không xảy ra. Thay vào đó, trước khi kịp chớp mắt, anh đã thực hiện 2 giao dịch. Anh đã mua Chipotle từ một ai đó trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Phố Wall với giá 100,05 đô-la và bán nó cho người khác trên sàn giao dịch đại chúng

với giá 100,01 đô-la. Thực tế là anh đã mất 4 xu khi tự giao dịch với mình. Chỉ có điều là không hẳn anh giao dịch với mình; một bên thứ ba nào đó rõ ràng là đã dùng lệnh bán mà anh gửi tới sàn giao dịch đại chúng để trục lợi lệnh mua mà anh gửi tới mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối.

Gates và các đồng nghiệp cuối cùng đã tiến hành hàng trăm cuộc kiểm nghiệm như thế bằng tiền túi ở một vài mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối trên Phố Wall. Trong nửa đầu năm 2010, chỉ có một hãng ở Phố Wall có mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối cho ra kết quả dương tính: Goldman Sachs. Trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối có tên Sigma X của Goldman, anh bị lừa đến hơn một nửa số lần tiến hành giao dịch. Vì Gates tiến hành mua bán những cổ phiếu ít được giao dịch và các hãng giao dịch cao tần quan tâm chủ yếu đến những cổ phiếu được giao dịch mạnh, nên rất có thể kết quả âm tính của cuộc kiểm nghiệm dễ bị sai, hơn là kết quả dương tính. Tuy nhiên, anh vẫn hơi chút ngạc nhiên với việc dường như Goldman, và chỉ có Goldman, điều hành một quỹ cho phép kẻ khác chạy trước lệnh của anh tới sàn chứng khoán đại chúng. Anh gọi cho nhân viên môi giới phụ trách mình tại Goldman. “Anh ta bảo, thật không công bằng,” Gates nói, “bởi không chỉ có bọn họ mới thế. Anh ta bảo, ‘Chuyện đó xảy ra khắp nơi. Không chỉ có chúng tôi mới thế.’”

Gates choáng váng. “Lúc đầu khi mới nhìn thấy kết quả kiểm nghiệm, tôi nghĩ: chuyện này rõ ràng là không ổn.” Như những gì anh có thể thấy, dường như chẳng ai quan tâm lắm đến chuyện 35.000 nhà đầu tư nhỏ có thể đang bị phơi ra trước cuộc săn mồi bên trong ngân hàng danh tiếng bậc nhất Phố Wall. “Tôi kinh ngạc là vì mọi người không đặt câu hỏi,” anh nói. “Họ không đào sâu hơn. Nếu một kẻ khờ khạo nào đó ở West Chester, PA có thể tìm ra, thì tôi tin là

người khác cũng thế.” Trong cơn giận dữ, Gates gọi điện cho một phóng viên mà anh biết ở tờ Wall Street Journal. Anh chàng phóng viên đó đến xem các cuộc kiểm nghiệm của Gates và có vẻ quan tâm, nhưng hai tháng sau vẫn không có một thông tin nào trên tờ báo − và Gates cảm thấy có thể sẽ chẳng bao giờ có. (Không kể đến những điều khác, thì có một điều là anh chàng phóng viên này không thoải mái khi đề cập đích danh Goldman Sachs). Đến khi đó, Gates để ý thấy Luật Bảo vệ Khách hàng và Cải cách Dodd-Frank của Phố Wall có một điều khoản cho chuyện tuýt còi cảnh báo. “Thái độ của tôi lúc đó kiểu như ‘Trời ơi, không thể tin được! Mình đang cố phơi nó ra bất luận thế nào. Nhưng nếu mình cũng được tiền nữa − Tuyệt!’”

Những người làm việc ở bộ phận Giao dịch và Thị trường của SEC thật sự rất giỏi − họ không giống những gì mà công chúng hình dung. Họ khôn ngoan, biết đặt những câu hỏi xác đáng và thậm chí còn phát hiện ra những lỗi rất nhỏ trong bài trình bày của Gates, và anh đánh giá cao điều này − dù vậy, cũng như với Brad Katsuyama, họ không cho anh chút manh mối nào để biết họ sẽ phản ứng ra sao với thông tin mà anh cung cấp. Họ băn khoăn, một cách khôn khéo, về việc chính xác thì ai đang bày trò gian lận trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Goldman. “Họ muốn biết liệu nhóm độc quyền của Goldman Sachs có đứng ở đầu kia của giao dịch không,” Gates nói. Anh không có câu trả lời cho điều đó. ““Bọn họ chẳng nói cho ta biết ai đang ở đầu kia của giao dịch,” anh nói. Tất cả những gì anh biết là anh đã bị lừa, theo đúng cái cách mà ta có thể đoán mình sẽ bị lừa, khi không thể thấy các giao dịch trên thị trường trong thời gian thực trong khi kẻ khác thì có.

Và chuyện đó, ít nhất trong vài tháng, là như thế. “Sau khi thổi còi xong, tôi nằm rạp xuống,” Gates nói. “Tôi muốn tập trung vào công việc của mình. Tôi không muốn bắt đầu ném bom.” Rồi cú sụp chớp nhoáng xảy ra và mối quan tâm của

Wall Street Journal được nhen nhóm trở lại. Tờ báo đăng một bài về các cuộc kiểm nghiệm của Rich Gates − mà không đề cập đích danh Goldman Sachs. “Tôi nghĩ bài báo đó sẽ khiến cả thế giới như ngồi trên đống lửa,” Gates nói. “Nhưng nó chẳng làm được gì. Có 15 bình luận cuối bài báo trên trang web, tất cả đều là thư lừa đảo của mấy tay người Nga.” Nhưng bài báo khiến một người gần gũi với cả Sàn BATS và Credit Suisse liên hệ với Gates và đưa ra một đề nghị: tiến hành kiểm nghiệm lần nữa, cụ thể là trên Sàn BATS và mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối có tên gọi là CrossFinder23 của Credit Suisse. Chỉ để xem sao. Gần cuối năm 2010, Gates tiến hành một cuộc kiểm nghiệm khác.

Chắc chắn, anh có thể để mình bị lừa, chính xác như đã bị lừa trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Goldman Sachs, trên Sàn BATS và mạng lưới tương tự của Credit Suisse cũng như một số nơi khác nữa. Tuy nhiên, Goldman Sachs hiện tại lại có kết quả kiểm tra âm tính. “Khi chúng tôi tiến hành kiểm nghiệm lần đầu,” anh kể, “nó cho kết quả ở Goldman, nhưng không cho kết quả ở nơi nào khác. Sáu tháng sau, chúng tôi làm lại, ở Goldman không ra kết quả, nhưng tất cả các nơi khác đều ra.”

* * *

Tháng 5 năm 2011, đội ngũ nhỏ mà Brad tạo ra − gồm Schwall, Ronan, Rob Park và hai người khác − ngồi quanh chiếc bàn trong phòng làm việc của Brad, quanh họ là các ứng dụng từng thắng giải Đổi mới Công nghệ của Wall Street Journal. Thì ra phòng marketing của RBC đã thông báo cho họ về giải thưởng một ngày trước khi hết hạn nộp đơn − vì vậy họ đang phải bò toài ra để tìm xem mình thuộc vào nhóm nào và làm sao để khiến Thor có vẻ như là ứng dụng làm thay đổi cuộc sống. “Các bài báo có ở khắp nơi,” Rob

nói. “Chẳng ai có vẻ giống chúng tôi. Đó toàn là những người đại loại như chữa được bệnh ung thư.” “Mọi thứ thật ngớ ngẩn,” Brad nói. “Thậm chí chẳng có lấy một hạng mục để chúng tôi xếp mình vào. Tôi nghĩ rốt cuộc chúng tôi đã nộp vào nhóm Khác.”

Không có ý định để lửng lơ mọi chuyện, Rob nói: “Tôi có ý tưởng hơi điên rồ một chút.” Ý tưởng của Rob là cấp phép cho một trong các sàn sử dụng công nghệ này. (Schwall đã đăng ký quyền sở hữu Thor cho RBC). Ranh giới phân chia các nhà môi giới Phố Wall và các sàn giao dịch đã nhòe đi. Các ngân hàng lớn trên Phố Wall giờ đây đang điều hành những sàn giao dịch riêng. Về phần mình, các sàn giao dịch cũng chào dịch vụ của nhà môi giới. Các sàn cỡ bự hiện đang chào dịch vụ cho phép nhà môi giới trao tay cho họ các lệnh mua bán chứng khoán, sau đó họ sẽ định tuyến các lệnh này. Dịch vụ này được sử dụng chủ yếu bởi các hãng môi giới nhỏ, có quy mô hoạt động tầm khu vực và không có bộ định tuyến riêng, song dịch vụ kiểu môi giới này đã mở ra, ít nhất là trong suy nghĩ của Rob, một khả năng mới. Nếu một sàn giao dịch được trao cho công cụ bảo vệ các nhà đầu tư khỏi cá mập trên thị trường, các nhà môi giới nhỏ từ khắp cả nước có thể tụ hợp về đó, và sàn có thể trở thành sàn mẹ của tất cả các sàn.

“Bỏ đi,” Brad nói. “Chúng ta sẽ lập sàn riêng.”

“Chúng tôi ngồi đó một lúc nhìn nhau chằm chằm”, Rob nói. “Lập sàn riêng. Thế nghĩa là gì?”

Một vài tuần sau Brad bay sang Canada và thuyết phục các sếp lớn về việc thành lập một sàn giao dịch do RBC quản lý. Sau đó, vào mùa thu năm 2011, anh lại đi vận động các nhà quản lý tài chính lớn nhất thế giới (Janus Capital, T. Rowe Price, Blackrock, Wellington, Southeastern Asset Management) và một số nhà quản lý quỹ đầu tư mạo hiểm

có ảnh hưởng nhất (David Einhorn, Bill Ackman, Daniel Loeb). Tất cả họ đều phản ứng giống hệt nhau. Họ thích ý tưởng về một sàn giao dịch chứng khoán bảo vệ các nhà đầu tư khỏi bầy cá mập trên Phố Wall. Tuy nhiên, họ cũng cho rằng một sàn giao dịch mới, hoạt động độc lập theo cách có thể tin tưởng được với Phố Wall, không thể do một ngân hàng trên Phố Wall lập ra. Kể cả đó là một ngân hàng tử tế như RBC. Nếu Brad muốn tạo ra một sàn mẹ bao trọn tất cả các sàn giao dịch chứng khoán, anh phải nghỉ việc và tự lập ra nó.

Có thể thấy rõ các thách thức. Anh cần thuyết phục nhiều người được trả lương hậu hĩnh bỏ việc ở Phố Wall để làm việc với mức lương bằng một phần rất nhỏ mức lương hiện tại − và có thể thậm chí phải bỏ tiền vốn để tự trả lương cho mình. “Tôi đặt câu hỏi: Mình có thể có được những người mà tôi cần không? Làm sao chúng tôi có thể tồn tại mà không có thu nhập? Liệu những người bạn đời của chúng tôi có để chúng tôi làm như vậy không? Anh cũng cần tìm hiểu xem liệu 9 ngân hàng lớn trên Phố Wall[24] đang kiểm soát gần 70% khối lượng lệnh giao dịch trên thị trường chứng khoán có sẵn lòng gửi các lệnh này đến một sàn giao dịch thật sự an toàn không. Việc lập ra một sàn giao dịch lấy công bằng làm tiền đề sẽ khó khăn hơn nhiều nếu các ngân hàng đang kiểm soát phần lớn lệnh giao dịch của khách hàng lại dốc lòng cho sự bất công.

Suốt một thời gian dài đáng ngạc nhiên, Brad đã dè dặt, không vội đưa ra phán quyết cuối cùng về các ngân hàng lớn nhất Phố Wall. “Tôi giữ một niềm hy vọng rằng những người đang xử lý lệnh của khách hàng ở [từng] ngân hàng không nằm trong nhóm độc quyền,” anh nói. Hy vọng này xuất phát chủ yếu từ kinh nghiệm của chính anh ở RBC, nơi anh xử lý lệnh của khách hàng, anh gần như không biết gì về các nhà giao dịch độc quyền và không biết họ đang làm gì. Việc này là có nguyên do: RBC không lập mạng lưới giao

dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, bởi Brad đã dẹp ý tưởng đó. Tuy nhiên, anh biết rằng mỗi ngân hàng lớn Phố Wall lại có một chính sách nội bộ riêng, có những người muốn hành động vì lợi ích dài hạn của ngân hàng mình và làm việc đúng đắn cho khách hàng. Hy vọng của anh là có một vài người trong số đó, ở một vài ngân hàng, nắm giữ quyền lực.

Cuộc điều tra riêng của John Schwall đã đặt dấu chấm hết cho hy vọng này. Đến mùa thu năm 2011, Schwall đã trở thành một tay am hiểu các cách dùng LinkedIn để tìm thông tin về những người hoạt động trong và xung quanh nghiệp vụ giao dịch cao tần. Anh áp một hoặc hai diện mạo cho giao dịch cao tần. “Tôi bắt đầu đoán rằng có những kiểu người nhất định tham gia vào trò này,” Schwall nói. “Tôi kết nối với họ để có thể thấy được mạng lưới của họ. Có khoảng 25 tay mà tôi gọi là nòng cốt − những người thật sự biết chuyện gì đang diễn ra.” Ở đầu chuỗi thức ăn là nhiều anh chàng da trắng trong độ tuổi 40, có những sự nghiệp mà ta có thể truy nguyên lại, bằng cách này hay cách khác, tới các sàn giao dịch điện tử thời kỳ đầu, ra đời từ những quy định được thông qua sau cú sụp thị trường năm 1987 − đó là những anh chàng Phố Wall có kiến thức kỹ thuật nào đó − nhưng về nhân thân thì giống dân giao dịch hơn là chuyên gia lập trình.

Những người chơi mới trên thị trường tài chính, những nhân vật nòng cốt của tương lai có khả năng định hình lại thị trường này, là một chủng khác: đó là một anh chàng người Hoa đã bỏ ra 10 năm mài đũng quần trên giảng đường các trường đại học Mỹ; một tay vật lý phân tử người Pháp, làm việc ở phòng thí nghiệm FerMat; một tay kỹ sư hàng không người Nga; một tay tiến sĩ người Ấn chuyên về kỹ thuật điện. “Có hàng ngàn những tay như vậy,” Schwall nói. “Về cơ bản, tất cả đều có bằng cấp cao. Tôi nhớ là mình đã nghĩ, tiếc thật, biết bao nhiêu kỹ sư như thế mà lại gia nhập những

hãng trục lợi từ nhà đầu tư, thay vì giải quyết các vấn đề công ích.” Những nhà khoa học và chuyên gia kỹ thuật được đào tạo cao này thường được các ngân hàng lớn kéo lên Phố Wall. Và sau khi học được cách quăng bắt dây, họ sẽ chuyển sang các hãng giao dịch cao tần nhỏ hơn. Họ hoạt động như các tác nhân tự do, hơn là nhân viên của một tập đoàn lớn. Chẳng hạn, trong hồ sơ LinkedIn của họ, họ tiết lộ mọi kiểu thông tin mà chắc chắn công ty sẽ không muốn họ tiết lộ. Chính ở chỗ này Schwall đã tóm được điểm yếu của cá mập: nhân viên của các ngân hàng lớn Phố Wall không hề trung thành với ngân hàng, và ngân hàng cũng chẳng tin tưởng họ.

Các nhân viên của Credit Suisse là ví dụ rõ ràng nhất. Mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Credit Suisse, CrossFinder, ganh đua quyết liệt với Sigma X của Goldman Sachs để trở thành sàn giao dịch riêng lớn nhất Phố Wall. Lợi điểm lớn nhất mà Credit Suisse thuyết phục các nhà đầu tư là hãng sẽ đặt lợi ích của họ lên trước nhất và bảo vệ họ trước bất kỳ hành động nào của các nhà giao dịch cao tần. Tháng 10 năm 2009, người đứng đầu bộ phận dịch vụ thực thi cấp cao (AES) của Credit Suisse, Dan Mathisson, phải ra điều trần trước Ủy ban các Sự vụ Ngân hàng, Nhà ở và Đô thị của Nghị viện Mỹ về các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối. “Lý lẽ cho rằng mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối là một phần của cuộc tranh luận về giao dịch cao tần không hợp lý,” anh ta nói. “Các nhà giao dịch cao tần kiếm tiền bằng cách xử lý thông tin dành cho công chúng nhanh hơn người khác; còn mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối thì không có một ai hay biết thông tin về lệnh.”

Sau khi nghe Brad giải thích tất cả, Schwall cho rằng, lập luận đó không đúng. Đúng là khi quỹ hưu trí giao cho một ngân hàng trên Phố Wall thực hiện lệnh mua 100.000 cổ

phiếu của Microsoft, và ngân hàng này định tuyến lệnh đến mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, thì thế giới rộng hơn sẽ không nắm được thông tin. Nhưng đó chỉ là phần mở đầu của câu chuyện. Quỹ hưu trí không biết các quy định trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, và không thể biết lệnh mua được xử lý trong đó như thế nào. Chẳng hạn, quỹ hưu trí sẽ không thể biết liệu ngân hàng ở Phố Wall có cho phép các nhà giao dịch độc quyền của mình biết về lệnh mua lớn hay không, hay liệu các nhà giao dịch này có sử dụng các kết nối thị trường riêng (nhanh hơn mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối) để chạy trước lệnh này trên các sàn đại chúng hay không. Ngay cả nếu ngân hàng Phố Wall cưỡng lại được sức cám dỗ của việc tự giao dịch với chính khách hàng của mình, thì gần như vẫn không có cơ may nào để họ cưỡng lại sức cám dỗ của việc bán quyền tiếp cận mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối cho các nhà giao dịch cao tần. Các ngân hàng trên Phố Wall không tiết lộ hãng giao dịch tốc độ cao nào đã trả tiền cho họ để có quyền tiếp cận đặc biệt tới các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, hay họ đã trả bao nhiêu, nhưng việc bán quyền tiếp cận đó đã trở thành một thông lệ.

Một lần nữa, một câu hỏi rõ ràng lại nổi lên: Tại sao có người lại bỏ tiền mua quyền tiếp cận lệnh của khách hàng trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của các ngân hàng Phố Wall? Câu trả lời thẳng thắn là lệnh mua bán cổ phiếu của khách hàng, trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, là một con mồi béo bở. Lệnh này thường lớn và hướng dịch chuyển của nó là có thể dự đoán được: mỗi ngân hàng Phố Wall có một mẫu xử lý lệnh riêng và có thể dò ra. Các lệnh này cũng chậm vì nó buộc phải bỏ thời gian đi vào mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối trước khi bước ra thị trường rộng hơn. Đúng như Brad đã nói: “Ta có

thể chạy trước một lệnh trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối trên một chiếc xe đạp." Quỹ hưu trí cố mua 100.000 cổ phiếu của Microsoft, tất nhiên, có thể yêu cầu rõ ngân hàng Phố Wall không đưa lệnh của mình lên sàn đại chúng, mà chỉ đơn giản để nó nằm đó, bí mật, trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối. Tuy vậy, một lệnh náu mình trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối không hề ẩn dạng. Bất kỳ nhà giao dịch cao tần hào phóng nào, đã bỏ tiền để có được kết nối đặc biệt với quỹ, đều có thể bước vào quỹ với những lệnh mua và bán cực nhỏ cho mọi loại cổ phiếu được niêm yết, để tìm kiếm hoạt động. Một khi phát hiện ra người mua Microsoft, họ sẽ chỉ việc chờ đợi thời cơ khi Microsoft xuống giá trên sàn đại chúng và bán nó lại cho quỹ hưu trí ở mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối với mức giá "tốt nhất" cũ và cao hơn (như cuộc kiểm nghiệm của Rich Gates đã chứng minh). Việc này không có rủi ro, nó rõ là một kiểu ăn cắp, mà lại hợp pháp − nhờ vào luật Reg NMS. Đúng như Brad mô tả, cứ như thể chỉ có một tay chơi độ duy nhất được phép biết điểm các trận đấu trong giải NFL tuần trước mà không ai khác nhận ra rằng anh ta biết điều này. Anh ta bắt độ cho mọi trận, và chờ đợi những tay chơi độ khác chọn cửa còn lại. Chẳng có gì đảm bảo rằng sẽ có bất kỳ ai làm như vậy; nhưng nếu có, anh ta sẽ nắm chắc phần thắng.

Khi điều tra những người quản lý mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Credit Suisse, một trong những điều đầu tiên khiến Schwall chú ý là anh chàng phụ trách giao dịch điện tử: Josh Stampfli, người gia nhập Credit Suisse sau 7 năm làm việc cho Bernie Madoff. (Madoff là nhân vật tiên phong với ý tưởng trả tiền cho nhà môi giới để mua quyền thực thi lệnh của khách hàng của họ, đáng lẽ mọi người phải thấy được điều gì đó từ đây, thế nhưng rõ ràng thực tế lại không phải như vậy). Hiển nhiên, chi tiết này chỉ làm Schwall thêm nghi ngờ và đào bới quanh những bài

báo cũ trên các tờ báo giao dịch về mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Credit Suisse. Ở đó, anh tìm thấy những thông tin liên quan và những ngụ ý xa gần chỉ có thể hiểu được nếu ngay từ đầu Credit Suisse đã lên kế hoạch dính líu sâu hơn đến các hãng giao dịch cao tần. Chẳng hạn, tháng 4 năm 2008, một nhân vật tên là Dmitri Galinov, giám đốc kiêm trưởng phòng chiến dịch thanh khoản của Credit Suisse cho tạp chí Giám sát Công nghệ Chứng khoán biết, có nhiều “khách hàng” của Credit Suisse đặt máy chủ ở Weehawken, New Jersey, cho gần mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Credit Suisse hơn. Những người duy nhất đặt máy chủ cạnh mạng lưới này ở Weehawken là các khách hàng cũ của Ronan − các hãng giao dịch cao tần. Không có nhà đầu tư nào trên thị trường chứng khoán lại phải tốn công đến thế để cắt bớt vài micro giây thời gian giao dịch.

“Khách hàng” đối với Credit Suisse có vẻ như là một nhóm bao gồm “các hãng giao dịch cao tần” đối với Schwall. Schwall ngày càng nghi ngờ rằng Credit Suisse muốn phục vụ các hãng HFT trong khi cứ tỏ vẻ không phải vậy sau khi anh đọc một bài phỏng vấn Dan Mathisson trên tờ New York Times số ra hồi tháng 10 năm 2009.

Hỏi: Ai là khách hàng của anh ở CrossFinder và họ được lợi như thế nào khi sử dụng mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, thay vì qua một nhà môi giới và giao dịch trên sàn?

Đáp: Khách hàng của chúng tôi là các quỹ tương hỗ, quỹ hưu trí, quỹ đầu tư mạo hiểm và một số hãng môi giới − kinh doanh lớn khác, vì vậy, khách hàng của chúng tôi luôn là các tổ chức...

Schwall biết, tất cả các hãng giao dịch cao tần đều là hãng “môi giới − kinh doanh”. Họ phải như thế thì mới có quyền

tiếp cận đặc biệt đối với các sàn giao dịch chứng khoán đại chúng. Vậy là, Mathission không loại trừ việc làm ăn với họ. Theo Schwall, lý do duy nhất mà anh ta không loại trừ thẳng tay việc làm ăn với họ là vì anh ta đang làm ăn với họ.

Những cuộc tìm kiếm trên LinkedIn trở thành nỗi ám ảnh mới [của Schwall]. Hồ sơ của tay từng làm việc cho Madoff dẫn anh tới những người làm việc cho tay này, những người này lại dẫn anh tới những người làm việc cho họ và cứ thế. Ngay cả khi Credit Suisse cố tỏ ra như thể mình chẳng liên quan gì đến giao dịch cao tần, các nhân viên của ngân hàng này lại "khai ra" điều khác hẳn. Schwall khui ra được hàng chục ví dụ về các lập trình viên của Credit Suisse khoe khoang trên sơ yếu lý lịch của mình về việc "xây dựng các nền tảng giao dịch cao tần" và "triển khai các chiến lược giao dịch cao tần" hay về kinh nghiệm như một "nhà giao dịch định lượng cổ phiếu và các dạng cổ phiếu phái sinh: giao dịch cao tần". Một anh chàng còn giải thích mình là người "quản lý trực tiếp mọi khách hàng cao tần trên CrossFinder." Một anh chàng khác thì nói anh ta đã xây dựng mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối CrossFinder của Credit Suisse và hiện đang xây dựng thị trường giao dịch cao tần. Credit Suisse tuyên bố rằng mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của mình không liên quan gì đến hoạt động giao dịch cao tần, nhưng bằng cách nào đó ngân hàng này lại tuyển dụng một loạt các tài năng giao dịch cao tần làm việc trong và quanh mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối.

Đến khi kết thúc cuộc tìm kiếm, Schwall đã dựng được toàn bộ sơ đồ tổ chức cho mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Credit Suisse. "Anh ấy đưa những người này lên bảng," Brad không khỏi nghi ngại. "Giống như một cái bảng của FBI, trên có dán hình những kẻ buôn ma túy máu mặt." Nhìn qua sơ đồ mà Schwall vẽ cho

Credit Suisse, có thể thấy ngân hàng này đã tự chuốc cho mình rắc rối lớn nhất khi chào mình là điểm đến an toàn với các nhà đầu tư, và Brad quyết định rằng cuộc chơi có lẽ đã ngã ngũ trong lòng Phố Wall. Tất cả bọn họ, bằng cách này hay cách khác, có lẽ đều đang lợi dụng tốc độ không đồng đều trên thị trường để giành lấy cho mình phần nào đó của con mồi. Anh cũng giả định thêm rằng các ngân hàng lớn trên Phố Wall ắt phải biết đến giải pháp của anh cho vấn đề chạy trước trong giao dịch cao tần và chắc chắn đã chọn không dùng nó, bởi họ có phần ăn chia quá lớn từ hoạt động chạy trước đó. “Tôi dần hiểu rõ tại sao chúng tôi là những người đầu tiên khám phá ra Thor, lý do là vì chúng tôi không làm như họ,” anh nói. “Với tôi điều đó có nghĩa là vấn đề sẽ khó giải quyết hơn rất nhiều. Nó cũng cho tôi biết tại sao các khách hàng lại ở trong cảnh mờ mịt đến vậy, vì họ chỉ dựa vào nhà môi giới để lấy thông tin.” Lập ra một sàn giao dịch để bảo vệ con mồi khỏi bầy cá mập đồng nghĩa với việc khơi mào cuộc chiến trên Phố Wall − giữa ngân hàng và các nhà đầu tư mà họ tuyên bố mình là người đại diện.

Cuộc điều tra riêng của Schwall cũng tiết lộ cho Brad thấy dân công nghệ hiểu biết ít ỏi thế nào về vai trò của mình trong thế giới tài chính. “Nó không giống như khi ta xây cầu nối hai vùng đất,” anh nói. “Ở đây, ta không thể thấy được tác động của việc mình làm.” Sự bộc toạc của các chuyên gia công nghệ ở Credit Suisse khi mô tả các công việc của mình khiến anh nhận ra một sự mù tịt lớn hơn và có phần đáng mến. “Tôi cực choáng khi John bắt đầu đưa cho tôi xem những bộ sơ yếu lý lịch ấy,” anh nhớ lại. “Các ngân hàng từ lâu đã áp dụng chính sách kín miệng hết sức có thể về những việc làm thật sự của mình. Họ sa thải những người được trích dẫn trên báo, nhưng trên các trang LinkedIn này những người đó lại nói bất cứ điều gì mà họ muốn.” Từ cái cách mà các kỹ sư mô tả vai trò của mình trong hệ thống tài chính mới, anh có thể thấy họ không hay biết chút gì về những bất công mà hệ thống này tạo ra. “Việc đó cho tôi

thấy rằng, những anh chàng làm kỹ thuật này hoàn toàn không hay biết gì về việc mình đang làm," anh nói. "Họ liên kết những việc mình làm − giúp các ngân hàng tạo ra thị trường trong các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối; xây dựng những hệ thống tự động để ngân hàng sử dụng với khách hàng của mình − theo cách mà ta sẽ không bao giờ làm nếu hiểu các ngân hàng này đang làm gì. Việc này giống như tuyên bố trên trang LinkedIn của ta rằng, 'Tôi có tất cả những kỹ năng của một tên cướp và tôi biết nằm lòng ngôi nhà này.'"

Schwall bắt đầu tìm những kẻ bất lương trộm cướp khoản tiết kiệm cả đời của những người Mỹ bình thường và nhận thức được đầy đủ về hành vi bất lương của mình. Cuối cùng, anh tìm thấy, chủ yếu, là một nhóm người không biết ý nghĩa cuộc sống của mình là gì. Trong cuộc tìm kiếm ấy, Schwall cũng để ý thấy một điều khác nữa, dù lúc đầu anh không lý giải được nó: có nhiều đến không ngờ những người bị các ngân hàng lớn trên Phố Wall lôi kéo vào công cuộc xây dựng công nghệ cho hoạt động giao dịch cao tần là người Nga. "Nếu ta lên LinkedIn và nhìn vào hồ sơ của một trong những anh chàng người Nga này, ta sẽ thấy anh ta có liên hệ với tất cả những người Nga còn lại," Schwall nói. "Tôi đi tìm Dmitri, và tôi cũng tìm thấy Misha và Vladimir và Tolstoy hay một cái tên bất kỳ nào khác." Những người Nga này không phải là dân tài chính, họ đến từ các khoa viễn thông, vật lý, nghiên cứu y học, toán học của trường đại học cùng nhiều lĩnh vực hữu dụng khác. Các hãng lớn trên Phố Wall trở thành cỗ máy biến những anh chàng người Nga có đầu óc phân tích thành những nhà giao dịch cao tần. Schwall lưu lại chi tiết này để sử dụng về sau, như một điều có lẽ đáng để nghiền ngẫm thêm.

Chương 5. Khoác diện mạo cho HFT

Sergey Aleynikov không phải là kẻ di cư háo hức nhất thế giới khi đặt chân đến Mỹ, hay nói đúng hơn là đến Phố Wall. Anh rời Nga năm 1990, một năm sau khi bức tường Berlin bị kéo đổ, nhưng trong buồn bã, hơn là hy vọng. “Năm 19 tuổi, tôi không hình dung được là mình sẽ rời bỏ đất nước này,” anh nói. “Tôi có tình yêu sâu đậm dành cho nước Nga. Tôi đã khóc khi Brezhnev[25] chết. Và tôi lúc nào cũng ghét tiếng Anh. Tôi đã nghĩ mình hoàn toàn không có khả năng học ngôn ngữ.” Vấn đề của anh với nước Nga là chính phủ sẽ không cho phép anh học thứ mà anh muốn học. Anh không phải là người mộ đạo theo bất kỳ nghĩa thông thường nào, nhưng anh sinh ra đã là người Do Thái, và điều này được ghi chú trên cuốn hộ chiếu Nga của anh để nhắc mọi người phải nhớ đến nó. Là người Do Thái, anh sẽ phải trải qua một kỳ thi cực khó mới được vào đại học, kỳ thi mà nếu qua được, anh sẽ được phép vào học một trong hai trường đại học dễ chấp nhận người Do Thái hơn cả ở Moscow, và có thể học bất cứ thứ gì mà nhà chức trách cho phép người Do Thái học. Trong trường hợp của Serge, đó là toán học. Anh sẵn lòng chịu đựng tình trạng này; tuy nhiên, thật tình cờ, anh cũng được sinh ra để trở thành một chuyên gia lập trình máy tính. Mãi cho đến năm 1986, khi 16 tuổi, anh mới được đặt tay lên một chiếc máy tính. Việc đầu tiên anh làm là viết một chương trình: anh ra lệnh cho chiếc máy tính vẽ một đồ thị sóng hình sin. Khi chiếc máy tính thực hiện theo lệnh của anh, anh đã hoàn toàn bị bỏ bùa. Theo anh, thứ bỏ bùa anh là “định hướng chi tiết của nó. Cách thức nó đòi hỏi khả năng thấy được vấn đề và xử lý vấn đề đó từ nhiều góc độ khác nhau. Nó không đơn thuần như cờ vua, mà giống như

việc giải quyết một vấn đề cụ thể trong cờ vua. Vấn đề khoai hơn không nằm ở việc chơi cờ, mà ở việc viết ra đoạn mã chơi cờ.” Anh nhận thấy rằng việc viết mã không chỉ lôi cuốn anh về trí tuệ mà còn về cả tình cảm. “Viết một chương trình giống như sinh hạ một đứa con,” anh nói. “Đó là một sự sáng tạo. Nó là kỹ thuật, nhưng nó cũng là một công trình nghệ thuật. Ta sẽ có được cảm giác mãn nguyện như thế đó.”

Anh nộp đơn xin chuyển chuyên ngành từ toán sang khoa học máy tính, nhưng các nhà chức trách không chấp thuận. “Đó là chuyện khiến tôi phải chấp nhận ý kiến rằng có lẽ Nga không phải là nơi thích hợp nhất dành cho tôi,” anh nói. “Khi mà họ không cho tôi học khoa học máy tính.”

Năm 1990, anh đến New York và ở trong khu ký túc xá của Hiệp hội Nam nữ Thanh niên Do Thái ở phố 92. Vùng đất mới này có hai điều làm anh sốc: sự đa dạng của những người thuộc đủ mọi sắc tộc đang bước đi trên phố, và những dãy đồ ăn ngập tràn trong các cửa hàng thực phẩm. Anh chụp những dãy xúc xích ở Manhattan và gửi về cho mẹ anh ở Moscow. “Tôi chưa bao giờ nhìn thấy nhiều xúc xích như thế,” anh nói. Tuy vậy, sau sự ngạc nhiên trước sự dồi dào của nước Mỹ, anh băn khoăn tự hỏi những đồ ăn này cần thiết đến độ nào. Anh đọc những cuốn sách viết về tiết thực và tác động của các chế độ ăn uống nghiêm ngặt khác nhau. “Tôi quyết định lùi ra xa hơn một chút để tìm hiểu và đặt câu hỏi cái gì tốt, cái gì không,” anh nói. Cuối cùng, anh trở thành một người ăn chay khó tính. “Tôi không cho rằng tất cả năng lượng mà ta có đều đến từ đồ ăn,” anh nói. “Tôi nghĩ nó đến từ môi trường quanh ta.”

Anh đến Mỹ trong tình cảnh không có một đồng xu dính túi nào và không thật sự biết phải làm thế nào để kiếm tiền. Anh học một khóa dạy xin việc. “Khóa học đó thật khủng khiếp,” anh nói. “Tôi không nói được tiếng Anh, thật tình là

thế, và sơ yếu lý lịch là một khái niệm hoàn toàn xa lạ." Người đầu tiên phỏng vấn Serge đề nghị anh kể về bản thân. "Đối với một tư duy kiểu Nga," Serge cho biết, "câu hỏi đó có nghĩa là 'Anh sinh ra ở đâu?' 'Anh chị em của anh là ai?'" Serge đã kể cho người đàn ông đó một tràng dài về việc anh xuất thân từ một dòng tộc học giả và viện sĩ Do Thái như thế nào, ngoài ra chẳng thêm điều gì khác nữa. "Ông ấy nói sẽ liên lạc lại với tôi, nhưng tôi chẳng bao giờ nhận được bất kỳ tin gì." Tuy vậy, anh rõ là có khiếu lập trình và nhanh chóng tìm được một công việc với mức lương 8,75 đô-la một giờ tại một trung tâm y tế ở New Jersey. Từ trung tâm y tế này, anh xin được một công việc tốt hơn, trong khoa Khoa học Máy tính của Đại học Rutgers, ở đây, thông qua một dạng kết hợp phức tạp vừa làm vừa học có học bổng nào đó, anh có thể theo đuổi tấm bằng thạc sĩ. Sau Rutgers, anh làm vài năm trong các công ty khởi nghiệp trực tuyến, cho đến năm 1998, anh nhận được lời mời làm việc cho một công ty viễn thông lớn của New Jersey, tên là IDT. Trong 10 năm tiếp theo, anh thiết kế hệ thống máy tính và viết mã định tuyến hàng triệu cuộc gọi điện thoại mỗi ngày cho những đường dây điện thoại giá rẻ nhất. Khi anh gia nhập IDT, công ty có 500 nhân viên; đến năm 2006, quân số của công ty đã lên đến 5.000 và anh là ngôi sao công nghệ ở đây. Cũng trong năm đó, một hãng săn đầu người gọi cho anh thông báo ở Phố Wall đang trỗi lên một nhu cầu mới cho đúng kỹ năng mà anh sở hữu: viết mã phân tích khối lượng lớn thông tin ở tốc độ cao.

Serge chẳng biết gì về Phố Wall, anh cũng chẳng đặc biệt vội vã tìm hiểu về nó. Dù có biệt tài làm cho máy tính chạy nhanh, song anh lại thuộc dạng chậm chạp và tỉ mẩn. Hãng săn đầu người kia ấn cho anh cả chồng sách liên quan đến chủ đề viết phần mềm trên Phố Wall, cộng thêm một cuốn sách vỡ lòng về cách vượt qua cuộc phỏng vấn tuyển dụng trên Phố Wall và nói với anh rằng, ở Phố Wall, anh có thể kiếm được gấp nhiều lần con số 220.000 đô-la một năm mà

anh đang kiếm được ở công ty viễn thông. Serge cảm thấy lâng lâng, nhưng khi đọc các cuốn sách đó, anh nghĩ Phố Wall không phải là chốn dành cho anh. Anh thích những thách thức công nghệ ở công ty viễn thông mà giờ đã trở thành một gã khổng lồ và không thật sự cảm thấy có nhu cầu phải kiếm thêm tiền. Một năm sau, đầu năm 2007, công ty săn đầu người lại gọi anh. Thời điểm này IDT đang gặp khó khăn nghiêm trọng về tài chính; Serge bắt đầu lo rằng ban quản lý đang phá tan công ty. Anh không có khoản tiết kiệm nào đáng kể. Elina, vợ anh, lúc đó đang mang bầu đứa thứ ba, và họ cần mua một ngôi nhà lớn hơn. Serge đồng ý tham gia cuộc phỏng vấn với doanh nghiệp Phố Wall đặc biệt muốn gặp anh: Goldman Sachs.

Chí ít là ngoài mặt, Sergey Aleynikov có cuộc sống mà người ta thường cho rằng ai đến Mỹ cũng là vì thế. Anh kết hôn với một cô bạn đồng hương người Nga xinh đẹp cũng là dân di cư và bắt đầu xây dựng gia đình. Họ đã bán ngôi nhà hai phòng ngủ theo phong cách Cape ở Clifton, New Jersey và mua một ngôi nhà lớn hơn theo phong cách thuộc địa ở Little Falls. Họ có một chị trông trẻ. Họ có một nhóm người Nga mà họ gọi là bạn. Mặt khác, Serge chỉ tập trung vào công việc, và vợ anh chẳng mảy may hay biết công việc đó có dính đến những gì; họ không thật sự gần gũi nhau đến thế. Anh không khuyến khích mọi người tìm hiểu rõ về mình hay tỏ vẻ hứng thú với việc tìm hiểu họ. Anh đã mua nhiều món đồ mà anh không hứng thú lắm. Bãi cỏ cho ngôi nhà ở Clifton là một ví dụ rõ ràng về những vấn đề chung chung này. Khi săn tìm ngôi nhà đầu tiên, anh phấn khích với ý tưởng có một bãi cỏ của riêng mình. Ở Moscow, người ta chẳng bao giờ nghe nói đến một thứ kiểu như vậy. Ngay khi có bãi cỏ, anh lập tức hối hận. (“[Nó] như cái nhọt ở mông.”) Một nhà văn người Nga tên là Masha Leder, người biết về gia đình Aleynikov cũng như bất kỳ ai, nghĩ rằng Serge là một lập trình viên máy tính có tài năng phi thường nhưng đồng thời cũng có cái chất điển hình của một người Nga gốc

Do Thái, một anh chàng mà các vấn đề kỹ thuật thường trở thành lời biện minh cho việc không tham gia vào thế giới hỗn loạn quanh mình. “Toàn bộ cuộc đời Serge là một dạng ảo vọng nào đó,” chị nói. “Hoặc một giấc mơ nào đó. Anh ta không nhận thức được mọi thứ. Anh ta thích những cô gái mảnh khảnh mê nhảy nhót. Anh ta cưới về một cô và có ba đứa con với cô ta trước khi phát hiện ra mình thật ra chẳng biết gì về cô ta cả. Anh ta làm việc quần quật, còn cô ta thì tiêu xài số tiền mà anh ta kiếm được. Anh ta về nhà, và cô ta nấu cho anh ta các món chay. Anh ta được phục vụ, về cơ bản là vậy.”

Và rồi Phố Wall gọi tới. Goldman Sachs đẩy Serge qua một loạt các cuộc phỏng vấn qua điện thoại, rồi gọi anh đến tham dự đủ các cuộc phỏng vấn trực tiếp kéo dài cả ngày trời. Anh thấy những cuộc phỏng vấn này vô cùng căng thẳng, thậm chí có chút kỳ cục. “Tôi không quen thấy mọi người dồn nhiều sức như vậy vào việc đánh giá người khác,” anh nói. Hết cuộc này rồi đến cuộc khác, có cả tá nhân viên Goldman cố quay anh bằng những vấn đề đau đầu nhức óc, các câu đố máy tính, câu đố toán học và thậm chí cả một chút vật lý ánh sáng. Goldman ắt là dần dà cũng thấy rõ (như Serge), anh biết về hầu hết những thứ được hỏi đến hơn cả những người phỏng vấn anh. Cuối ngày đầu tiên, Goldman mời anh quay trở lại vào hôm sau. Anh trở về nhà và nghĩ thế là xong: anh không chắc mình muốn làm việc tại Goldman Sachs. “Nhưng sáng hôm sau, tôi lại có cảm giác háo hức cạnh tranh,” anh nói. “Tôi nên kết thúc và cố gắng vượt qua nó vì quả thật nó là một thử thách lớn.”

Anh ngạc nhiên khi thấy rằng chí ít cũng có một cách để anh tìm được sự hòa hợp ở đây: Hơn một nửa lập trình viên ở Goldman là người Nga. Người Nga có tiếng là những lập trình viên giỏi nhất Phố Wall, và Serge nghĩ anh biết lý do: họ buộc phải học lập trình máy tính mà không có được sự xa xỉ là thời gian sử dụng máy tính vô tận. Nhiều năm sau này,

khi có vô khối thời gian dùng máy tính, Serge vẫn viết các chương trình mới trên giấy trước khi đánh chúng vào máy. “Ở Nga, thời gian dùng máy tính được tính bằng phút,” anh nói. “Khi viết chương trình, ta sẽ được cho một khoảng thời gian cực ít ỏi để thao tác cho nó chạy. Vậy nên chúng tôi học cách viết mã theo những cách làm sao để giảm thời gian gỡ lỗi xuống tối thiểu. Và vì vậy, ta phải nghiền ngẫm nó thật kỹ trước khi viết nó ra giấy. Thời gian sử dụng máy tính dư dả tạo ra phương thức làm việc đặc thù: có ý tưởng là gõ ngay vào máy tính và có thể xóa nháp cả 10 lần. Các lập trình viên giỏi người Nga, ai cũng từng có thời kinh qua chuyện chỉ được dùng máy tính trong khoảng thời gian hạn hẹp.

Anh trở lại nếm thêm vòng phỏng vấn nữa của Goldman, vòng quay này kết thúc trong văn phòng của một nhà giao dịch cao tần cấp cao − cũng là một người Nga, tên là Alexander Davidovich. Vị giám đốc điều hành này của Goldman có hai câu hỏi cuối cùng dành cho Serge, cả hai đều nhằm kiểm tra khả năng giải quyết vấn đề của anh. Câu hỏi đầu tiên: 3.599 có phải là số nguyên tố không?

Serge nhanh chóng nhận thấy có điều gì đó lạ lùng ở con số 3.599: Nó rất gần với 3.600. Anh nảy ra các phương trình sau:

$$3599 = (3600 – 1) = (60^2 – 1^2) = (60 – 1)\ (60 + 1) = 59 \times 61$$

$$3599 = 59 \times 61$$

Không phải số nguyên tố.

Bài toán không khó, nhưng như anh nói “nó sẽ khó hơn khi ta phải giải thật nhanh.” Anh mất khoảng chừng 2 phút để hoàn thành bài toán. Câu hỏi thứ hai mà vị giám đốc Goldman hỏi anh phức tạp và hấp dẫn hơn. Anh ta tả cho Serge nghe một căn phòng − một khối hộp chữ nhật − và

cho anh biết số đo ba chiều của nó. “Anh ta nói có một con nhện trên sàn nhà, và cho tôi tọa độ. Ngoài ra, trên trần nhà có một con ruồi. Anh ta cũng cho tôi tọa độ của con ruồi đó. Sau đó, anh ta đặt câu hỏi: Hãy tính khoảng cách ngắn nhất để con nhện có thể tới được chỗ con ruồi.” Con nhện không thể bay hay đu người; nó chỉ có thể bò trên các bề mặt. Con đường ngắn nhất giữa hai điểm là đường thẳng, và vì vậy, Serge phát hiện ra rằng, đây là vấn đề mở hộp, biến một vật thể ba chiều thành một bề mặt hai chiều, rồi dùng định lý Pythagore để tính khoảng cách. Anh mất vài phút mới giải xong câu đố này; khi anh hoàn thành, Davidovich mời anh về làm cho Goldman Sachs. Mức lương khởi điểm có cộng thưởng của anh là 270.000 đô-la.

* * *

Serge gia nhập Goldman vào thời khắc thú vị trong cả lịch sử của hãng nãy, cũng như lịch sử của Phố Wall. Giữa năm 2007 là thời điểm mà phòng giao dịch trái phiếu của Goldman đang hỗ trợ và khích động một cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu, nổi tiếng nhất là việc giúp chính phủ Hy Lạp gian lận sổ sách và ngụy trang các khoản nợ, đồng thời thiết kế các chứng khoán thế chấp dưới chuẩn để kiếm chác chút ít khi mua các chứng khoán này. Đây cũng là thời gian phòng cổ phiếu của Goldman đang phải thích ứng với những thay đổi triệt để trên thị trường chứng khoán Mỹ − vừa khi thị trường này chuẩn bị đổ sụp.Cái thị trường èo uột thiểu số bán, chỉ có Nasdaq và Sàn Giao dịch Chứng khoán New York thống lĩnh giờ nhanh chóng chuyển mình thành một thứ gì đó khác hẳn. Mười ba sàn giao dịch cổ phiếu đại chúng ở New Jersey đều giao dịch các cổ phiếu giống hệt nhau. Rồi chỉ trong vòng vài năm sau đó sẽ có hơn 40 mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, hai trong số đó thuộc sở hữu của Goldman Sachs, cũng chỉ giao dịch những cổ phiếu này.

Sự phân mảnh của thị trường chứng khoán Mỹ được tiếp sức phần nào bởi bộ luật Reg NMS, bộ luật này cũng kích thích một khối lượng giao dịch đáng kể trên thị trường chứng khoán. Phần lớn khối lượng giao dịch mới này không phải do các nhà đầu tư kiểu cũ tạo ra, mà bởi những chiếc máy tính cực nhanh do các hãng giao dịch cao tần điều khiển. Về cơ bản, khi càng có nhiều nơi để giao dịch cổ phiếu, cơ hội để các nhà giao dịch cao tần xen vào giữa người mua ở sàn này và người bán ở sàn khác càng cao. Chuyện này có phần ngược đời. Lời hứa hẹn lúc đầu của công nghệ máy tính là loại bỏ lớp trung gian ra khỏi thị trường tài chính hay chí ít là giảm bớt khối lượng mà trung gian có thể kiếm chác từ thị trường. Thực tế hóa ra lại là lộc trời cho các trung gian tài chính − con số nằm đâu đó trong khoảng từ 10 tỉ đô-la đến 22 tỉ đô-la mỗi năm, tùy theo việc ta muốn tin theo ước tính nào. Đối với Goldman Sachs, một trung gian tài chính, điều đó chỉ có tốt mà thôi.

Tin buồn là Goldman vẫn chưa kiếm chác được gì mấy từ nguồn tiền mới này. Cuối năm 2008, họ thông báo cho các lập trình viên giao dịch cao tần của mình biết, đơn vị giao dịch của họ có lợi nhuận ròng vào khoảng 300 triệu đô-la. Cùng năm đó, bộ phận giao dịch cao tần của quỹ đầu tư mạo hiểm Citadel kiếm được 1,2 tỉ đô-la. Dân HFT vốn nổi tiếng là hay giấu lợi nhuận, nhưng một vụ kiện giữa một người trong bọn, một anh chàng người Nga tên là Misah Malyshev và ông chủ cũ của mình, Citadel, đã hé lộ rằng, trong năm 2008, Malyshev đã được trả 75 triệu đô-la tiền mặt. Có những lời đồn râm ran − và hóa ra là đúng − về chuyện hai anh chàng bỏ Knight về làm cho Citadel với lời đảm bảo tiền lương 20 triệu đô-la một năm cho mỗi người. Một công ty săn đầu người đứng giữa thị trường và nhìn thấy những gì mà các hãng trả cho các nhân tài công nghệ đã nói: “Goldman mới bắt đầu tìm hiểu, nhưng thật ra họ vẫn chưa biết. Họ còn không có mặt trong tốp 10.”

Lý do đơn giản giải thích tại sao Goldman không kiếm được khoản kếch xù mà các hãng khác hiện đang kiếm được trên thị trường chứng khoán là thị trường này đang trở thành cuộc chiến robot, và robot của Goldman thì chậm chạp. Nhiều chiến lược kiếm chác là kiểu được ăn cả, ngã về không. Khi mọi người chơi đều cố thực hiện cùng một việc, người ôm được toàn bộ số tiền là người có những chiếc máy tính có thể lấy dữ liệu và hành động trước tất cả những người khác. Trong đủ kiểu đua tranh đang diễn ra, Goldman hiếm khi là người cán đích đầu tiên. Đó là lý do vì sao họ lại tìm đến Serge Aleynikov trước tiên: để cải thiện tốc độ cho hệ thống của mình. Như Serge thấy, hệ thống này có nhiều vấn đề. Đó đúng là một mớ hổ lốn chứ không phải một hệ thống. "Các cách dựng mã ở IDT có tổ chức và cập nhật hơn ở Goldman nhiều," anh nói. Lõi hệ thống được Goldman mua từ 15 năm trước, khi mua lại một trong các hãng giao dịch điện tử thời kỳ đầu, Hull Trading. Khối lượng mã cồng kềnh trong phần mềm cũ (Serge đoán rằng toàn bộ nền tảng này có cỡ chừng 60 triệu dòng mã) và 15 năm sửa chữa các kiểu đã tạo ra một dạng thức máy tính giống như quả bóng quấn dây cao su để vá víu khổng lồ. Khi một sợi dây cao su trong số đó đứt, người ta muốn Serge tìm ra và nối nó lại.

Goldman Sachs thường lấy phức hợp làm lợi thế. Chẳng hạn, hãng thiết kế những chứng khoán thế chấp dưới chuẩn dạng phức hợp mà không ai hiểu, rồi sau đó lợi dụng sự thiếu hiểu biết mà mình đã đưa vào thị trường. Sự tự động của thị trường chứng khoán tạo ra một kiểu phức hợp khác hẳn, với nhiều hệ quả vượt ra khỏi dự liệu của Goldman Sachs. Chẳng hạn như một ví dụ nhỏ là hoạt động giao dịch của Goldman trên Sàn Nasdaq. Năm 2007, Goldman sở hữu tòa nhà gần Nasdaq nhất. Tòa nhà này là nơi án ngữ mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Goldman. Khi Serge đến, có hàng vạn thông điệp trên giây đang bay qua bay lại giữa các máy tính nằm trong hai tòa nhà. Anh nghĩ, khoảng cách gần hẳn phải mang lại cho

Goldman Sachs lợi thế nào đó − suy cho cùng, tại sao hãng phải mua tòa nhà nằm gần sàn này nhất? Nhưng khi xem xét kỹ, anh thấy rằng, để băng qua con phố, từ chỗ Goldman sang chỗ Nasdaq, tín hiệu cần 5 mili giây, tức gần bằng khoảng thời gian mà hai năm sau đó một tín hiệu cần để di chuyển trên mạng lưới nhanh nhất từ Chicago tới New York. “Giới hạn lý thuyết [của việc gửi tín hiệu] từ Chicago tới New York và đi ngược trở lại là khoảng chừng 7 mili giây,” Serge nói. “Tất cả những con số cao hơn thế là do ma sát mà con người tạo ra.” Ma sát có thể sinh ra do khoảng cách vật lý − chẳng hạn, trong trường hợp tín hiệu băng qua một con phố ở Carteret phải đi qua một đường không thẳng lắm. Nó có thể là do phần cứng máy tính. Song nó cũng có thể là do phần mềm chậm chạp và cồng kềnh gây ra − và đây chính là vấn đề của Goldman. Nền tảng giao dịch cao tần của họ được thiết kế, đúng phong cách điển hình của Goldman, như một hệ thống ra lệnh tập trung. Mọi tín hiệu gửi đi đều phải qua máy mẹ ở Manhattan rồi mới ra thị trường. “Nhưng độ trễ [5 mili giây] chủ yếu không phải là do khoảng cách vật lý,” Serge nói. “Đó là vì lưu lượng đi qua tầng tầng thiết bị chuyển đổi trong hãng.”

Nói chung, Serge được tuyển về để giải quyết ba vấn đề, tương ứng với ba giai đoạn của một giao dịch điện tử. Đầu tiên là tạo ra thứ được gọi là cây tín hiệu điện báo, tức một phần mềm chuyển dịch dữ liệu từ mười ba sàn giao dịch đại chúng thành một luồng dữ liệu đơn nhất. Luật Reg NMS buộc các ngân hàng lớn phải thực hiện một bổn phận mới: lấy thông tin từ mọi sàn để đảm bảo rằng họ đang tiến hành lệnh của khách hàng theo giá tốt nhất chính thức trên thị trường − giá NBBO. Nếu Goldman Sachs mua cho khách hàng 500 cổ phiếu của IBM với giá 20 đô-la một cổ phiếu trên Sàn Giao dịch Chứng khoán New York mà không mua 100 cổ phiếu của IBM được bán với giá 19,99 đô-la trên Sàn BATS trước, thì họ đã phạm luật. Giải pháp dễ dàng và ít tốn kém nhất để giải quyết vấn đề này đối với các ngân hàng

lớn là sử dụng luồng dữ liệu kết hợp mà các sàn giao dịch đại chúng tạo ra − SIP. Một vài ngân hàng chỉ làm có vậy. Nhưng để làm dịu bớt mối lo ngại của khách hàng rằng SIP quá chậm và chỉ cho họ thấy khung nhìn cũ về thị trường, một vài ngân hàng đã hứa hẹn tạo ra một luồng dữ liệu nhanh hơn − nhưng đương nhiên không một thứ gì họ tạo cho các lệnh của khách hàng có thể nhanh bằng thứ họ tự tạo ra cho mình.

Serge chẳng dính đến bất cứ thứ gì mà khách hàng của Goldman sử dụng. Công việc của anh là xây dựng hệ thống mà các nhà giao dịch độc quyền của Goldman Sachs sử dụng trong các hoạt động của mình − và mọi chuyện cứ thế diễn ra mà không cần một lời nào về việc nó cần nhanh hơn bất cứ thứ gì mà các khách hàng sử dụng. Việc đầu tiên và rõ ràng nhất mà anh thực hiện để các robot của Goldman hoạt động nhanh hơn chính là việc anh đã làm ở IDT để hàng triệu cuộc gọi điện thoại có thể tìm thấy tuyến đường rẻ nhất: anh phân tán hệ thống của Goldman. Thay vì để các tín hiệu đi từ nhiều sàn khác nhau phải quay trở lại trung tâm của Goldman, anh thiết lập các tiểu trung tâm riêng trên mỗi sàn. Để thu thập thông tin từ các cây tín hiệu điện báo riêng này, Goldman cần đặt máy tính của mình gần với máy khớp lệnh của các sàn hết sức có thể. Phần mềm lấy thông tin từ cây tín hiệu điện báo và dùng nó để tìm ra các giao dịch thông minh trên thị trường là giai đoạn hai của quá trình. Serge viết lại nhiều đoạn mã để phần mềm có thể chạy nhanh hơn. Giai đoạn thứ ba được gọi là “nhập lệnh”. Đúng như tên gọi, đây là phần mềm gửi các giao dịch trở lại thị trường để chúng được thực thi trên đó. Serge cũng xử lý giai đoạn này. Mặc dù anh không nghĩ theo hướng này, nhưng quả thực anh đã xây dựng một hãng giao dịch cao tần trong lòng Goldman Sachs. Tất nhiên, tốc độ mà anh tạo ra cho Goldman Sachs có thể dùng cho nhiều mục đích khác nhau. Nó có thể đơn giản được các giao dịch viên độc quyền ở Goldman sử dụng để triển khai những chiến lược khôn

ngoan của mình một cách nhanh nhất có thể. Nó cũng có thể được chính các giao dịch viên độc quyền này sử dụng để trục lợi từ lệnh của khách hàng trên thị trường đại chúng khi những lệnh này còn đang di chuyển chậm chạp trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối. Chẳng hạn, tốc độ mà Serge mang lại có thể được họ sử dụng để bán cho Rich Gates cổ phiếu của Chipotle Mexican Grill với giá cao trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, trong khi cùng lúc mua được nó từ chính anh với giá thấp hơn trên sàn giao dịch đại chúng.

Thật ra Serge không biết tốc độ này được các nhà giao dịch độc quyền của Goldman sử dụng với mục đích gì. Khi bắt tay vào làm, anh mới dần nhận ra hố sâu hiểu biết giữa anh và công ty của mình. Những người mà anh làm việc cùng ở Goldman hiểu tác động của việc anh làm, nhưng lại không biết mục đích sâu xa của nó. Chẳng hạn, không ai ở đây có tầm nhìn toàn cầu về phần mềm máy tính của hãng: anh phát hiện ra điều này ngay ngày đầu tiên, khi họ yêu cầu anh xem xét cơ sở mã và tìm hiểu xem các thành phần khác nhau này giao tiếp với nhau như thế nào. Khi làm vậy, anh nhận thấy tài liệu mà những người viết mã để lại ít đến không ngờ, và không ai ở Goldman có thể giải thích được mã đó cho anh. Đến lượt, anh cũng không được cho biết công việc của mình có tác động thương mại như thế nào – anh phần nào cảm thấy lý do là vì các cấp trên không muốn anh biết. “Tôi nghĩ rằng họ cố ý làm vậy,” anh nói. “Ta càng không biết họ kiếm tiền bằng cách nào thì càng tốt với họ.”

Nhưng ngay cả nếu họ muốn cho anh biết họ làm ra tiền bằng cách nào, cũng không rõ Serge có quan tâm hay không. “Tôi thấy các vấn đề kỹ thuật thú vị hơn hẳn mấy chuyện kinh doanh,” anh nói. “Tài chính chỉ là việc ai có được tiền. Cuối cùng, nó sẽ vào túi phải hay vào túi trái? Nó ngẫu nhiên đến độ các công ty kiếm được tiền sẽ là những công ty như Goldman Sachs. Ta không thể thật sự thắng trò

này nếu ta không thuộc một trong số đó.” Anh hiểu rằng các chuyên gia tài chính của Goldman luôn mơ đến những chiến lược giao dịch mới, dưới dạng các thuật toán, cho các robot của anh thực hiện, và những anh chàng giao dịch này là những người cực kỳ khôn ngoan. Anh cũng hiểu thêm nữa rằng “mọi thuật toán đều dựa trên một dạng dự đoán nào đó − dự đoán điều gì đó sẽ xảy ra ở một giây tới.” Tuy vậy, chỉ cần quan sát cú sụp của thị trường chứng khoán năm 2008 từ trong lòng Goldman Sachs, như Serge, ta sẽ thấy rằng những gì có vẻ như có thể dự đoán được lại thường là không. Ngay sau ngày biến động của tháng 9 năm 2008, các nhà giao dịch được cho là sáng láng của Goldman đã làm mất hàng chục triệu đô-la. “Tất cả các kỳ vọng đều không hoạt động,” Serge nhớ lại. “Bọn họ cứ nghĩ mình kiểm soát thị trường, nhưng đó chỉ là ảo tưởng mà thôi. Mọi người đến chỗ làm và bị đánh gục tại trận bởi thực tế rằng họ chẳng kiểm soát được bất cứ thứ gì... Tài chính là một trò bài bạc cho những người ưa bài bạc.” Bản tính anh không phải là người có máu đỏ đen. Anh thích thế giới lập trình tất định, hơn là thế giới suy đoán giả tất định, và anh chẳng bao giờ hiểu hết được mối liên hệ giữa công việc của mình và công việc của cánh giao dịch ở Goldman.

Điều mà Serge biết về hoạt động kinh doanh của Goldman là vị thế của hãng trong giới giao dịch cao tần khá bấp bênh. “Cánh giao dịch ở đây luôn sợ các hãng HFT nhỏ,” anh nói. Anh đã làm cho hệ thống cồng kềnh, thiếu hiệu quả của Goldman trở nên nhanh hơn, nhưng anh không bao giờ có thể khiến nó nhanh như một hệ thống được xây dựng mới hoàn toàn, không phải chịu sức nặng của 60 triệu dòng mã cũ. Hay một hệ thống mà, để thay đổi nó theo bất kỳ cách trọng yếu nào, cũng không đòi hỏi 6 vòng họp và các tài liệu có chữ ký của các nhân viên bảo mật thông tin. Goldman đi săn trong cùng một khu rừng với các hãng HFT nhỏ, nhưng hãng này không bao giờ có thể lanh lẹ như các hãng kia: Không một ngân hàng lớn nào trên Phố Wall có thể. Lợi thế

duy nhất mà một ngân hàng có được là mối quan hệ đặc biệt với con mồi: các khách hàng của mình. (Như giám đốc một hãng giao dịch cao tần đã nói, “Khi một tay ở các ngân hàng này phỏng vấn chúng tôi, ông ta luôn nói về việc các thuật toán của ông ta thông minh ra sao, nhưng chẳng chóng thì chầy, ông ta sẽ nói với ta rằng nếu không có khách hàng thì ông ta không kiếm được đồng nào.”)

Sau một vài tháng làm việc trên tầng 42 của tòa nhà One New York Plaza, Serge đi đến kết luận rằng điều tốt nhất mà họ có thể làm với nền tảng giao dịch cao tần của Goldman là vứt nó đi và xây dựng một hệ thống hoàn toàn mới. Các cấp trên của anh không hứng thú với ý tưởng này. “Mô hình kinh doanh của Goldman Sachs là nếu có cơ hội kiếm tiền ngay, thì làm thôi,” anh nói. “Nhưng nếu phải về lâu về dài mới thấy lợi, họ sẽ chẳng quan tâm.” Thường có điều gì đó làm thay đổi thị trường chứng khoán − chẳng hạn, có một sàn giao dịch giới thiệu một nguyên tắc mới, phức tạp − và thay đổi đó sẽ tạo ra một cơ hội kiếm tiền ngay lập tức. “Họ muốn làm việc đó ngay lập tức,” Serge nói. “Nhưng nếu suy nghĩ một chút, ta sẽ thấy nó chỉ đơn thuần là vá víu lại hệ thống hiện có hết lần này đến lần khác. Cơ sở mã hiện tại đã trở thành một con voi kềnh càng, khó điều khiển.”

Anh đã dành phần lớn thời gian trong 2 năm của mình ở Goldman đi vá víu con voi đó. Để có vật liệu mà vá, ngày ngày anh và các lập trình viên khác của Goldman phải dùng đến phần mềm mã nguồn mở − phần mềm được tập thể các lập trình viên cùng nhau phát triển và được để sẵn dùng miễn phí trên Internet. Các công cụ và thành phần mà họ sử dụng không được thiết kế chuyên dùng cho thị trường tài chính, song có thể được điều chỉnh để vá các mối hàn trong bộ mã của Goldman. Serge không khỏi bất ngờ khi phát hiện ra rằng Goldman có mối quan hệ một chiều với mã nguồn mở. Họ lấy một lượng lớn phần mềm miễn phí từ đây, nhưng không trả lại nó sau khi anh điều chỉnh, ngay cả khi các điều

chỉnh của anh rất nhỏ và vì mục đích sử dụng chung chung thay vì mục đích tài chính. “Có lần tôi xử lý một số thành phần mã nguồn mở, đóng gói chúng lại để cho ra một thành phần thậm chí còn không được sử dụng ở chính Goldman Sachs,” anh kể. “Về cơ bản, đó là cách để hai chiếc máy tính làm việc như một, để khi chiếc này trục trặc, chiếc kia có thể nhảy vào và thực hiện nhiệm vụ.” Anh tạo ra một cách thức gọn gàng để một chiếc máy tính hoạt động như là máy thế thân cho máy kia. Anh tả lại niềm vui mà đổi mới này mang lại như sau: “Việc đó tạo ra một thứ từ hỗn độn. Khi ta tạo ra thứ gì đó từ hỗn độn, về cơ bản ta đã giảm bớt được entrophy[26] trên thế giới này.” Anh gặp cấp trên, một anh chàng tên là Adam Schlesinger và hỏi liệu anh có thể công bố nó về lại dạng mã nguồn mở, như ý định của anh không. “Anh ta nói giờ nó đã là tài sản của Goldman rồi,” Serge nhớ lại. “Trông anh ta căng thẳng lắm.”

Mã nguồn mở là một ý tưởng dựa trên sự hợp tác và chia sẻ, từ lâu Serge đã tham gia đóng góp cho cộng đồng này. Anh không hiểu hết làm sao Goldman có thể nghĩ rằng việc hưởng lợi to lớn từ công trình của người khác, rồi sau đó hành xử ích kỷ như vậy là bình thường. Ta chẳng tạo ra tài sản trí tuệ gì, mà ta chỉ tạo ra một chương trình thực hiện một công việc gì đó,” anh nói. Nhưng kể từ đó, theo yêu cầu của Adam Schlesinger, anh coi mọi thứ trên máy chủ của Goldman Sachs, ngay cả khi nó được đưa chuyển từ mã nguồn mở qua đó, như là tài sản của Goldman Sachs. (Sau này, trong phiên tòa xử anh, luật sư của anh đã cho chiếu hai trang mã máy tính: bản gốc, với giấy phép mã nguồn mở trên đầu và bản sao, với giấy phép mã nguồn mở bị gỡ ra và thay vào đó là giấy phép của Goldman Sachs).

Điều khôi hài là Serge thật sự quý Adam Schlesinger và phần lớn những người mà anh làm việc cùng ở Goldman. Môi trường làm việc mà hãng tạo ra thì anh không thích được như thế. “Mọi người sống vì con số cuối năm,” anh nói. “Ta

sẽ hài lòng khi con số thưởng lớn và ngược lại. Mọi thứ ở đó đều mang tính sở hữu cao." Anh không hiểu được làm sao người ta lại được thưởng cá nhân cho những thành tích có thể thấy rõ là của tập thể. "Tinh thần cạnh tranh ở đó rất cao. Ai cũng cố chứng tỏ đóng góp cá nhân của họ hữu ích như thế nào đối với nhóm. Lý do là vì đội thì không được thưởng, nhưng cá nhân thì có."

Ngoài điểm đó ra, anh cũng cảm thấy môi trường mà Goldman tạo ra cho các nhân viên của mình không khuyến khích lập trình hiệu quả, vì lập trình hiệu quả đòi hỏi sự hợp tác. "Về cơ bản thì mối liên kết giữa mọi người ở đó chỉ dừng ở mức tối thiểu," anh nói. "Ở ngành viễn thông thường có hình thức hiệp lực nào đó giữa mọi người. Họp hành là để trao đổi ý tưởng. Họ không gặp phải sức ép theo kiểu ở đây. Ở Goldman, mọi chuyện luôn là 'có thành phần nào đó đã hỏng, vì thế mà chúng ta mất tiền. Hãy khắc phục nó ngay đi.'" Các lập trình viên được giao nhiệm vụ sửa mã ngồi trong các ca-bin và gần như chẳng nói với nhau câu nào. "Khi hai người muốn trao đổi với nhau, họ sẽ không đơn giản nói với nhau ở ngoài hành lang," Serge nói. "Họ sẽ vào một phòng nào quanh đó và đóng cửa lại. Tôi chưa từng có trải nghiệm đó ở môi trường viễn thông hay học thuật."

Đến khi khủng hoảng tài chính xảy ra, Serge đã nổi danh mà không hề hay biết: với các doanh nghiệp tuyển dụng ngoài Goldman, anh được biết đến như là một lập trình viên giỏi nhất hãng. "Trên Phố Wall có 20 người có thể làm những việc mà Serge làm," một chuyên gia săn đầu người chuyên tuyển dụng cho các hãng giao dịch cao tần cho biết. "Và anh ta là một trong những tay giỏi nhất, nếu không muốn nói là tay giỏi nhất." Goldman cũng nổi tiếng trên thị trường tài năng lập trình − vì giỏi làm cho các lập trình viên hoàn toàn mù mịt về giá trị của họ đối với các hoạt động giao dịch của hãng. Mẫu người làm lập trình rất khác mẫu người làm giao dịch. Mẫu người làm giao dịch nhận thức rõ về bức

tranh toàn cảnh và bối cảnh của mình hơn hẳn. Họ biết từng xu giá trị của mình trên thị trường. Họ hiểu mối liên hệ giữa công việc mình làm và số tiền mình kiếm được, và họ giỏi phóng đại tầm quan trọng của mối liên hệ đó. Serge lại không như thế. Anh là người chỉ để ý đến bức tranh con con, người giải quyết vấn đề hẹp.

“Tôi nghĩ là anh ta không biết giá trị của mình,” nhà tuyển dụng kia nói. “Anh ta làm trong chuyên ngành hẹp, và anh ta bù đắp cho việc đó bằng cách làm thật tốt. Anh ta khá vậy đó.”

Với tính cách và vị thế của mình, chẳng có gì ngạc nhiên khi thị trường tiếp tục tìm kiếm Serge Aleynikov và nói với anh, anh giá trị như thế nào, thay vì để anh yên. Sau khi anh bắt tay vào công việc được vài tháng, tuần nào các công ty săn đầu người cũng gọi cho anh. Sau một năm làm công việc mới, anh được UBS, ngân hàng Thụy Sĩ mời về làm việc với lời hứa đẩy lương của anh lên 400.000 đô-la một năm. Serge không đặc biệt muốn rời Goldman Sachs chỉ để đi và làm việc cho một hãng lớn khác trên Phố Wall, vì vậy khi Goldman đưa ra mức lương tương ứng với con số mời chào kia, anh ở lại. Nhưng đầu năm 2009, anh nhận được một cuộc gọi khác, với một kiểu đề nghị khác: xây dựng một nền tảng giao dịch hoàn toàn mới cho một quỹ đầu tư mạo hiểm do Misha Malyshev sáng lập.

Triển vọng tạo ra một nền tảng mới, thay vì liên tục vá víu nền tảng cũ, làm anh phấn khích. Cộng thêm đó, Malyshev sẵn sàng trả anh hơn 1 triệu đô-la một năm cho vị trí này, và anh ta ngỏ ý rằng bọn họ thậm chí có thể mở cho Serge một văn phòng gần nhà anh ở New Jersey. Serge chấp nhận lời mời, và thông báo với Goldman rằng anh sẽ nghỉ. “Khi tôi nộp đơn xin nghỉ,” anh nói, “tất cả mọi người đến gặp tôi, từng người từng người một. Cảm nhận chung là nếu họ có cơ hội thích hợp để bỏ Goldman, họ sẽ làm ngay lập tức.” Một

vài người còn ngầm ngụ ý với anh rằng họ muốn làm cùng anh ở công ty mới của anh biết bao.

Các cấp trên hỏi họ có thể làm gì để thuyết phục anh ở lại. “Họ cố kéo tôi vào một cuộc nói chuyện tiền bạc,” Serge nói. “Tôi nói với họ vấn đề không phải là tiền. Đó là cơ hội được xây dựng một hệ thống hoàn toàn mới.” Anh nhớ môi trường làm việc viễn thông của mình. “Trong khi ở IDT tôi thật sự thấy được kết quả công việc mình làm, thì ở đây ta có hệ thống cồng kềnh này và ta vá nó chỗ này một chút, chỗ kia một chút. Không ai cho ta thấy bức tranh toàn cảnh. Tôi có cảm giác rằng không ai ở Goldman thật sự biết toàn bộ bộ máy đó vận hành như thế nào, họ đơn giản là không thấy thoải mái nếu phải thừa nhận điều đó.”

Anh đồng ý ở lại thêm 6 tuần và hướng dẫn những người khác ở Goldman tất cả những gì mà anh biết, để họ có thể tiếp tục tìm và sửa các dải bị hỏng trong quả bóng cao su khổng lồ của mình. Trong suốt tháng cuối cùng đó, có bốn lần anh tự gửi cho mình mã nguồn đang làm. Các file này chứa nhiều mã nguồn mở mà anh đã làm việc và chỉnh sửa trong 2 năm qua, kết hợp với những mã không phải mã nguồn mở, mà rõ ràng là thuộc quyền sở hữu của Goldman Sachs. Anh hy vọng có thể tách chúng ra trong trường hợp anh cần nhớ mình đã làm gì với mã nguồn mở; có thể anh sẽ cần làm lại việc đó. Anh gửi các file này như cách anh vẫn tự gửi file cho mình gần như mỗi tuần kể từ tháng đầu tiên anh làm việc ở Goldman. “Chưa có ai từng nói với tôi một lời về chuyện đó,” anh nói. Anh kéo trình duyệt của mình ra và gõ vào đó những từ sau: “free subversion repository” (kho dữ liệu phiên bản con miễn phí). Nhảy ra là một danh sách những nơi lưu mã miễn phí và tiện lợi. Anh nhấn vào đường liên kết đầu tiên trong danh sách. Việc tìm một nơi gửi các mã này mất khoảng 8 giây. Và sau đó, anh làm việc mà anh luôn làm kể từ lần đầu lập trình máy tính: anh xóa lịch sử làm việc – những lệnh mà anh đã đánh vào bàn phím máy

tính của anh ở Goldman. Để sử dụng máy tính, anh buộc phải nhập mật khẩu. Nếu anh không xóa lịch sử làm việc, mật khẩu của anh sẽ được lưu lại ở trên đó và bất kỳ ai truy cập hệ thống đều có thể thấy nó.

Đó không phải là một hành động hoàn toàn ngây thơ. “Tôi biết họ sẽ không vui với chuyện này,” anh nói, bởi anh biết họ quan niệm bất cứ thứ gì diễn ra trên máy chủ của Goldman đều là tài sản thuộc toàn quyền sở hữu của Goldman Sachs − ngay cả khi chính Serge là người lấy những đoạn mã đó từ mã nguồn mở. Khi được hỏi anh cảm thấy như thế nào khi làm vậy, anh nói “Cảm giác như khi lái quá tốc độ. Lái quá tốc độ trong chính chiếc xe của mình.”

* * *

Anh ngủ trong gần suốt chuyến bay từ Chicago. Ra khỏi máy bay, anh để ý thấy có ba người trong bộ com-lê đen đang đợi anh ở góc cầu hàng không dành riêng cho xe đẩy và xe lăn. Họ xác nhận danh tính của anh, giải thích rằng họ là FBI, còng tay anh, lục soát túi của anh, tháo ba-lô của anh, bảo anh bình tĩnh và đứng chắn để tách anh ra khỏi những hành khách khác. Hành động cuối cùng không phải là chiến tích vẻ vang lắm. Serge cao 1m8 nhưng chỉ nặng khoảng 64kg: để giấu anh, chỉ cần đẩy anh một bên là xong. Anh không chống cự, nhưng quả thật là anh hoang mang. Những người đàn ông trong bộ đồ đen từ chối nói cho anh biết anh phạm tội gì. Anh cố đoán. Lúc đầu, anh đoán họ hẳn đã nhầm anh với một tay Sergey Aleynikov nào đó khác. Sau đó, anh lại nghĩ rằng ông chủ mới của mình, Misah Malyshev, khi đó đang bị Citadel kiện, có thể đã làm gì đó mờ ám. Cả hai đều sai. Chỉ cho đến khi máy bay trống không và họ dẫn anh vào sân bay Newark, họ mới nói cho anh biết anh mắc tội gì: trộm mã máy tính thuộc quyền sở hữu của Goldman Sachs.

Đặc vụ phụ trách vụ này, Michael McSwain mới gia nhập lực lượng chấp pháp. Kỳ cục là anh này đã có 12 năm, tính cho đến năm 2007, làm giao dịch tiền tệ trên Sàn Chicago Mercantile. Anh ta và những người giống mình bị đẩy khỏi ngành bởi Serge và những người giống anh − hay chính xác hơn là bởi những chiếc máy tính thay thế con người thực hiện giao dịch ở các sàn giao dịch trên khắp đất Mỹ. Không phải là ngẫu nhiên khi sự nghiệp trên Phố Wall của McSwain kết thúc vào đúng năm mà sự nghiệp của Serge bắt đầu.

McSwain dẫn Serge vào một chiếc xe màu đen và đưa anh đến tòa nhà FBI ở khu hạ Manhattan. Sau khi thực hiện màn trình diễn cất giấu súng, McSwain đưa anh vào phòng thẩm vấn, còng tay anh vào một tay đòn trên tường, cuối cùng đọc cho anh nghe quyền giữ im lặng và mời luật sư của anh. Sau đó, anh ta giải thích những gì mình biết, hoặc nghĩ là mình biết: Tháng 4 năm 2009, Serge nhận một công việc mới ở một hãng giao dịch cao tần, tên là Teza Technologies, nhưng vẫn làm việc tại Goldman trong 6 tuần sau đó. Giữa khoảng thời gian từ đầu tháng 4 đến ngày 5 tháng 6, khi Serge rời Goldman, anh đã gửi cho mình, thông qua một kho dữ liệu phiên bản con, 32 megabytes mã nguồn từ hệ thống giao dịch chứng khoán cao tần của Goldman. Rõ ràng, McSwain thấy điều nguy hại là trang web mà Serge dùng được gọi là kho "nổi dậy27" và trang này nằm ở Đức. Dường như anh này cũng cho rằng chi tiết Serge dùng một trang mà Goldman Sachs không chặn rất quan trọng, ngay cả sau khi Serge cố giải thích với anh ta rằng Goldman không chặn bất kỳ trang nào mà lập trình viên dùng, mà chỉ thuần túy chặn nhân viên vào các trang web sex và các trang mạng xã hội, hoặc các trang đại loại như vậy. Cuối cùng, anh chàng đặc vụ FBI này muốn anh thừa nhận rằng anh đã xóa lịch sử làm việc của mình. Serge cố giải thích tại sao anh luôn xóa lịch sử làm việc của mình, nhưng McSwain không quan tâm đến câu chuyện của anh. "Cái cách anh ta làm việc đó có vẻ thật bất chính," đặc vụ FBI này sau đó đã khai như vậy.

Tất cả chuyện này đều đúng như những gì nó diễn ra, nhưng đối với Serge, mọi chuyện dường như không đi quá xa như vậy. “Tôi đã nghĩ chuyện này thật điên rồ,” anh nói. “Anh ta xâu chuỗi những từ ngữ chuyên ngành máy tính theo những cách không hiểu được. Anh ta dường như không biết tí gì về giao dịch cao tần hay mã nguồn.” Chẳng hạn, Serge không biết kho dữ liệu phiên bản phụ thật sự nằm ở đâu. Đó chỉ là một nơi trên Internet mà dân lập trình dùng để lưu mã mà họ đang làm việc. “Toàn bộ mục đích của Internet là trừu tượng hóa nơi đặt máy chủ khỏi địa chỉ logic của nó,” anh nói. Đối với Serge, McSwain giống như một anh chàng chỉ biết lặp lại liên hồi những cụm từ mà anh ta nghe được từ người khác mà chẳng hiểu gì.

Điều Serge không biết là Goldman mới chỉ phát hiện ra những dữ liệu mà anh tải về − những gì có vẻ như là mã mà họ dùng cho giao dịch cao tốc độc quyền trên thị trường chứng khoán − chỉ vài ngày trước đó, dù Serge đã gửi cho mình đợt mã đầu tiên từ nhiều tháng trước. Họ vội vàng gọi cho FBI và đẩy McSwain vào một khóa học cấp tốc về giao dịch cao tần và lập trình máy tính. Về sau, McSwain thừa nhận rằng anh ta đã không nhờ chuyên gia độc lập hỗ trợ khi tìm hiểu đoạn mã mà Serge Aleynikov lấy hay cố gắng tìm hiểu tại sao anh chàng kia lại lấy nó. “Tôi dựa vào tuyên bố của các nhân viên ở Goldman,” anh nói. Bản thân anh ta không biết giá trị của đoạn mã bị đánh cắp (“các đại diện ở Goldman nói với tôi rằng đoạn mã đó rất giá trị”), hoặc nếu có, thì phần nào trong đó mới thật sự quan trọng (“các đại diện của Goldman Sachs nói với chúng tôi rằng đoạn mã đó chứa bí quyết giao dịch”). Anh chàng đặc vụ này cũng để ý thấy các file của Goldman đều ở cả trên máy tính cá nhân và ổ cứng di động mà anh ta lấy được từ Serge ở sân bay Newark, nhưng anh ta không nhận thấy, những file này vẫn còn nguyên, chưa được mở ra (Nếu chúng quan trọng như vậy, tại sao suốt cả tháng trời kể từ khi nghỉ việc ở Goldman, Serge không để mắt đến chúng?) Cuộc điều tra

của FBI trước vụ bắt giữ này gồm có việc Goldman giải thích cho McSwain vấn đề gì đó cực kỳ phức tạp đến độ anh chàng này thừa nhận mình không hiểu hết − nhưng tin tưởng rằng Goldman hiểu. 48 giờ sau khi Goldman gọi cho FBI, McSwain bắt Serge. Và thế là nhân viên duy nhất của Goldman Sachs bị FBI bắt giữ sau cuộc khủng hoảng tài chính mà Goldman góp quá nhiều lửa là nhân viên mà Goldman đề nghị FBI bắt giữ.

Vào đêm bị bắt giữ, Serge từ chối quyền gọi luật sư. Anh gọi cho vợ, kể cho cô nghe những gì đã xảy ra và nói rằng có một nhóm đặc vụ FBI đang trên đường tới nhà họ để lấy máy tính và nói cô cứ để họ vào, dù họ không có lệnh khám nhà. Sau đó, anh ngồi xuống và cố gắng một cách lịch sự làm rõ sự mù mờ của anh chàng điệp viên đã bắt giữ anh mà không có lệnh. “Làm sao anh ta có thể tìm hiểu xem đó có phải là vụ trộm hay không nếu anh ta không hiểu thứ bị lấy đi là gì?” anh nhớ đã tự hỏi bản thân như thế. Việc anh làm, từ góc độ của anh, là bình thường; song những gì mà anh bị cáo buộc − vi phạm cả luật do thám kinh tế và luật ăn trộm tài sản quốc gia − nghe không thường chút nào. Tuy nhiên, anh cho rằng nếu anh chàng đặc vụ này hiểu máy tính và giao dịch cao tần thực sự vận hành ra sao, anh ta sẽ xin lỗi và ngừng ngay vụ này lại. “Lý do mà tôi giải thích cho anh ta là để cho anh ta thấy rằng mọi chuyện chẳng có gì,” anh nói. “Nhưng anh ta hoàn toàn không để tâm đến nội dung mà tôi nói. Anh ta chỉ nói đi nói lại với tôi rằng, ‘Nếu anh nói với tôi tất cả, tôi sẽ trình bày với thẩm phán và ông ta sẽ cân nhắc trường hợp của anh.’ Có vẻ như ngay từ đầu họ đã có thành kiến rất mạnh. Họ có mục tiêu mà họ muốn hoàn thành. Một trong số đó là có được lời nhận tội của tôi ngay lập tức.”

Trở ngại chính khiến FBI khó lấy được lời nhận tội của Serge, kỳ cục thay, lại không phải là do Serge không sẵn lòng, mà do sự mù tịt của điệp vụ FBI về hành vi mà Serge đang cố

thừa nhận. “Trong tờ khai, anh ta mắc phải một số lỗi sai rất sơ đẳng về thuật ngữ máy tính, v.v...” Serge nhớ lại. “Tôi lúc nào cũng phải nhắc: ‘Anh ơi, cái này không đúng.’” Serge kiên nhẫn kể cho viên đặc vụ về từng hành động của mình. 1 giờ 43 phút sáng ngày 4 tháng 7, sau 5 giờ tranh cãi, McSwan gửi e-mail cho phòng Công tố Mỹ: “Lạy chúa tôi! Cuối cùng hắn đã ký biên bản nhận tội.”

Hai phút sau đó, anh ta đưa Serge vào một buồng giam trong Trung tâm Tạm giam Quận. Viên công tố, trợ lý Công tố viên Liên bang, Joseph Facciponti, cho rằng không nên để Serge Aleynikov đóng tiền tại ngoại. Anh chàng lập trình viên máy tính người Nga này đang nắm trong tay mã máy tính có thể dùng để “thao túng thị trường theo những cách không công bằng”. Biên bản nhận tội mà Serge đã ký, chằng chịt những cụm từ mà anh chàng đặc vụ phải gạch chân và viết lại, về sau biên bản này được các công tố viên trình cho thẩm phán như là sản phẩm của một tên ăn cắp cẩn trọng, thậm chí xảo quyệt, với từ ngữ của mình. “Không phải thế,” Serge nói. “Tài liệu đó do một người không hề có kiến thức chuyên môn về vấn đề này viết ra.”

Bản nhận tội mà Sergey Aleynikov ký là điều cuối cùng mà bất kỳ ai nghe được từ anh, chí ít là trực tiếp. Anh từ chối nói chuyện với phóng viên hay khai tại tòa. Anh có điệu bộ ngắc ngứ, giọng nói khôi hài, để râu và có dáng vẻ trông như được họa bởi El Greco[28]: Trong một hàng những người được chọn ngẫu nhiên trên Phố Wall, anh là kẻ người dễ bị nhận diện là gián điệp Nga, hoặc là một nhân vật trong những tập phim thời đầu của Star Trek nhất. Trong các cuộc thảo luận chuyên môn, anh có khuynh hướng nói bằng sự chính xác tuyệt đối, điều này dĩ nhiên là rất hay khi anh làm việc với những người bạn chuyên gia, nhưng lại là nhạt nhẽo với lớp khán giả bình dân. Trong một tòa án công khai ở Mỹ, anh không có khả năng tự bảo vệ mình, và vì vậy theo lời khuyên của luật sư, tốt nhất anh không nên nói gì. Anh giữ

sự im lặng ngay cả sau khi bị kết án 8 năm tù ở nhà tù liên bang, với khả năng được phóng thích bằng 0.

Chương 6. Làm thế nào để moi được hàng tỉ đô-la từ phố Wall

Ronan không định nói cho cha anh nghe chính xác anh đã kiếm được bao nhiêu tiền, hay bất cứ chuyện gì nghe có vẻ khoe khoang, nhưng anh muốn ông biết rằng ông không cần phải lo lắng về cậu con trai của mình nữa. Dịp lễ Giáng sinh năm 2011, như mọi năm anh bay về Ireland, chỉ có điều năm nay anh bay về để nói chuyện. Anh không cảm thấy đặc biệt gắn bó với vùng đất này. “Tôi không cảm thấy thuộc về nơi này chút nào,” anh nói. “Khắp nơi đầy những đứa trẻ to béo. Hồi tôi mới lớn, không có những đứa trẻ to béo như vậy. Mảnh đất này đã mất đi vẻ duyên dáng của nó.” Anh nhớ gia đình, tất cả chỉ có vậy. Khi anh vế đến ngôi nhà ở ngoại ô Dublin, cha mẹ anh sẽ thường đợi sẵn với một danh sách những thứ cần sửa hay lập trình lại. Anh thường ngồi xuống và bắt đầu câu chuyện của mình sau khi chạy lại máy tính, hoặc dò lại tín hiệu vệ tinh. “Các vị phụ huynh Mỹ hay can thiệp vào chuyện con cái,” Ronan nói. “Ở Ireland thì không. Họ chỉ để tâm đến chuyện của họ.” Cha anh vẫn không biết rõ anh làm gì để sống, hay đúng hơn tại sao một ngân hàng ở Phố Wall lại thấy anh được việc. “Cha tôi không nghĩ tôi làm thu ngân hay công việc gì đại loại thế. Nhưng nếu tôi nói với ông, ‘Con làm giao dịch,’ ông sẽ nói ‘Con thì biết cái quái gì về giao dịch?’” Cuộc sống của anh là của anh, của họ là của họ. “Tôi biết cha mẹ yêu tôi. Đó đơn giản là tình yêu kiểu Ireland. Và tôi chỉ muốn ông biết tôi làm công việc này đường đường chính chính. Phần nào là để ông thoải mái hơn. Tôi không muốn ông nghĩ rằng tôi đang kéo gia đình vào một nguy cơ nào đó.”

Nền kinh tế Ireland sụp đổ 3 năm trước, dưới gánh nặng của nhiều âm mưu tài chính theo phong cách Mỹ và lời khuyên tệ hại của các nhà tài chính Mỹ. Nhiều bạn bè thời thơ ấu của Ronan vẫn đang thất nghiệp. Đây dường như không phải là thời điểm thích hợp nhất để mạo hiểm. Thế nhưng, chỉ vài ngày trước khi Ronan bay về Ireland, Brad Katsuyama đã kéo anh vào một cuộc họp với John Schwall và Rob Park. Brad muốn biết, nếu anh rời RBC để lập một sàn giao dịch mới, ai có thể đi cùng anh. Họ lần lượt trả lời cùng một câu hỏi: Anh tham gia chứ? Ở một mức độ nào đó, Ronan không thể tin được những gì đập vào tai mình khi anh lắng nghe giọng nói của chính mình: anh đã bỏ cả sự nghiệp để cố gắng có được một công việc ở Phố Wall, giờ đây, khi mà cuối cùng anh cũng tìm được nó, thì cái người trao công việc đó cho anh lại đang đề nghị anh vứt bỏ nó đi. Ở mức độ khác, chính câu hỏi đã tự trả lời. “Có quá nhiều thứ đè nặng lên vai tôi,” anh nói. “Và tôi cảm thấy như mình nợ Brad. Anh ta là người duy nhất cho tôi cơ hội. Tôi tin tưởng anh ta: anh ta không phải là một gã ngốc.”

Đến thời điểm cuối năm 2011, còn có một điều khác nữa trong tâm trí của Ronan. Giờ anh đã thấy Phố Wall từ bên trong. Nó không còn đủ mãnh lực lôi kéo anh như anh nghĩ trước đây. “Đại loại là nếu ở đây, tôi sẽ trở thành một kẻ chẳng ra gì,” anh nói.

Tất cả họ đều chắc chắn sẽ tham gia; nhưng tham gia vào cái gì thì vẫn còn chưa rõ. Cho đến khi họ tìm được ai đó sẵn lòng bỏ tiền xây trụ sở cho sàn giao dịch chứng khoán mới, họ sẽ không thể bỏ việc để làm điều đó. Cam kết của Ronan đối với Brad không phải là một lời hứa hành động tức thì, mà đúng hơn là một giấy ghi nợ sẽ được thanh toán vào một thời điểm nào đó trong tương lai vô định. Nhưng quả thật là họ có một mục đích: khôi phục lại sự công bằng cho thị trường chứng khoán Mỹ − và có lẽ là lần đầu tiên trong lịch sử Phố Wall, định chế hóa sự công bằng. Và họ có một ý

tưởng thô sơ: triển khai Thor thành xương sống của một kiểu sàn giao dịch chứng khoán mới lạ, các nhà môi giới có thể gửi lệnh mua bán chứng khoán tới đây, rồi sau đó Thor có thể định tuyến chúng tới các sàn khác. Nhưng không một ai trong số họ, nhất là Ronan, tin rằng một mình Thor có thể thay đổi thị trường chứng khoán, lý do chủ yếu là vì họ nghi ngờ việc các hãng môi giới lớn ở Phố Wall sẽ trao thứ hàng hóa giá trị nhất của mình (các lệnh mua bán chứng khoán của khách hàng) cho bất kỳ một bên thứ ba nào. Họ cũng ngờ rằng các dạng thức bất công khác đã làm nhiễm bẩn thị trường, những vấn đề mà lúc đầu Thor không định giải quyết. “Tôi cho những gì mà chúng ta đang có lúc này 10% khả năng hoạt động được,” Ronan nói với các đồng nghiệp. “Nhưng với bốn chúng ta, tôi cho chúng ta có 70% khả năng tìm ra nó.”

Sau khi rời văn phòng của Brad, Ronan nhận ra rằng cuộc nói chuyện mà anh dự định nói với cha mình đã thay đổi: anh cần lời khuyên của ông. Anh đã từng liều mạng một lần, khi bỏ công việc ở hãng viễn thông mà anh kiếm được gần nửa triệu đô-la một năm để về làm công việc chỉ trả được cho anh mức lương bằng một phần ba số đó ở Phố Wall. Cuối cùng thì mọi sự đều tốt đẹp: RBC vừa mới thưởng cho anh gần một triệu đô-la và hỏi xem anh có muốn điều hành nửa sinh lợi hơn trong hoạt động giao dịch chứng khoán của hãng không. (“Họ bảo tôi rằng tôi có thể ra giá cho mình.”) Khi máy bay hướng mũi về bờ biển Ireland, anh muốn biết có phải anh mất trí khi bỏ công việc 910.000 đô-la một năm để đổi lấy một công việc 2.000 đô-la một tháng − khoản tiền mà rất có thể được trả cho anh từ chính số vốn mà anh đầu tư vào công ty mới. Cha anh có thể không quan tâm đến chi tiết, nhưng ông sẽ hiểu được căn nguyên chính gây ra tình thế khó xử của anh. “Tôi muốn hỏi ông: ‘Có lúc nào ba thôi chơi trò may rủi không?’ Tôi không biết liệu RBC có phải là thời khắc đó hay không.” Nhưng cuối cùng khi mời ông ngồi xuống nói chuyện, Ronan nhận ra rằng anh thậm

chí còn không thể giải thích nguyên nhân chính trong tình thế khó xử của mình nếu anh không thú nhận về khoản thưởng kia. “Khi tôi nói với ông rằng tôi kiếm được 910.000 đô-la, cha tôi xém chút nữa thì lên cơn đau tim,” Ronan nói. “Ý tôi là, ông đã gập người xuống trên ghế.”

Rốt cuộc cha anh cũng bình tĩnh lại, ông ngước mắt nhìn cậu con trai và nói, “Con biết rồi đấy, Ro, những phi vụ mạo hiểm của con có vẻ được trả rất khá. Vậy tại sao lại không?”

Ronan về lại New York hôm thứ Ba, ngày 3 tháng 1 năm 2012, anh bật nguồn điện thoại lên và thấy thư mới đổ về ồ ạt. Thư đầu tiên là của Brad, tuyên bố anh sẽ nghỉ việc tại Ngân hàng Hoàng gia Canada. “10 thư tiếp theo là câu ‘chết tiệt, Brad Katsuyama vừa nghỉ việc’,” Ronan kể. Ronan biết các sếp của RBC ở Canada đã khéo léo từ chối đương đầu khi Brad nhất quyết cho rằng sẽ tốt hơn cho tất cả các bên liên quan nếu anh không chỉ nghỉ việc ở ngân hàng để theo đuổi ý tưởng mà anh đã nảy ra khi làm việc ở đây, mà còn kéo một vài nhân viên đáng giá nhất của ngân hàng đi theo anh. Các sếp ở Canada rõ ràng không thích nghe bất cứ một điều gì trong kế hoạch này. Họ cho rằng nếu họ trì hoãn, Brad sẽ lý trí trở lại. Có kiểu nhà giao dịch Phố Wall nào lại từ bỏ công việc bảo đảm với mức lương hơn 2 triệu đô-la một năm để bắt đầu một hoạt động kinh doanh rủi ro − một hoạt động kinh doanh mà thậm chí anh ta còn chưa có nổi sự hỗ trợ về tài chính − kia chứ?

Đứng ở khu vực lấy hành lý, Ronan gọi cho Brad. “Tôi chỉ muốn hỏi anh ta: ‘Chuyện quái gì đang diễn ra?’” Brad nói với anh, bằng vài từ vắn tắt đến không ngờ: anh mệt mỏi với tất cả những người được cho là quan trọng đang điều hành cái ngân hàng được cho là quan trọng, chỉ gật gù lịch sự khi anh cố nói với họ về điều gì đó còn quan trọng hơn bất kỳ một cá nhân hay một ngân hàng nào. “Bọn họ nghĩ anh ta sẽ chẳng bao giờ làm thế,” Ronan nói. “Và anh ta có suy

nghĩ kiểu như, ‘à, thế à, chết tiệt?’ Và anh ta đã làm thế!” Kết thúc cuộc gọi, Ronan nghĩ: Chà, anh ta đã đẩy mình vào cuộc rồi.

* * *

Sáng nào Brad cũng bắt đầu đi làm lúc 6 giờ 30 phút. Buổi sáng đầu tiên sau kỳ nghỉ lễ Giáng sinh, anh tới phòng làm việc của cấp trên trực tiếp quản lý mình và thông báo với ông ta rằng anh đã quá ngán ngẩm rồi. Sau đó, anh quay về bàn làm việc và viết một e-mail gửi Ronan, Rob Park và John Schwall và một thư khác cho ba vị điều hành cấp cao ở Canada. Năm phút sau điện thoại của anh reo. Cuộc gọi đến từ Canada, người gọi có vẻ hết sức giận dữ. Anh đang làm cái quái gì vậy? Vị giám đốc cấp cao ở đầu bên kia hỏi. Anh không thể làm vậy được. Brad đáp: Tôi đã làm thế rồi.

Anh rời ngân hàng và không mang theo gì cả − không giấy tờ, không mã, không cả sự chắc chắn rằng mọi người sẽ thật sự đi theo anh và thậm chí, không cả một ý niệm rõ ràng cho công việc sắp tới. Giống như tất cả những người khác trên thị trường chứng khoán, Bad đã điếng người khi đọc được tin một lập trình viên cao tần của Goldman Sachs bị tống vào tù vì tự gửi mã máy tính cho mình. Sự nhạy cảm của Goldman đã xác nhận nỗi ngờ vực trong anh rằng quanh thời điểm năm 2009, các ngân hàng lớn trên Phố Wall, vốn bị phân tán chủ yếu bởi cuộc khủng hoảng tài chính, cuối cùng cũng tỉnh ra trước giá trị của các lệnh của khách hàng trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của chính mình. Họ đã sử dụng nỗi sợ hãi và sự đe dọa để kiểm soát các nhà công nghệ, những người có khả năng khai thác giá trị đó; và văn hóa tài chính đột nhiên trở nên khép kín và bí mật hơn − chính điều này đang nói lên điều gì đó. Chẳng hạn, những người hiện đang làm công việc mà Ronan từng làm cho các ngân hàng lớn và các hãng HFT sẽ không được phép nhìn và nghe những gì Ronan được

phép nhìn và nghe thấy nữa. Và các ngân hàng cũng sử dụng luật pháp để gây khó khăn hơn cho những nhân viên kỹ thuật định nghỉ việc. “Tôi nói với Rob, ‘Đừng làm gì ngu xuẩn đấy,’” Brad nhớ lại. “Anh ta nói, ‘Đừng lo, dù sao ở đây cũng chẳng có thứ gì tôi muốn mang theo cả.’”

Họ bắt đầu từ đầu. Họ có thể dùng những kiến giải về thị trường chứng khoán thu được từ Thor, nhưng bản thân Thor lại thuộc về RBC. Lợi thế chủ yếu − lợi thế bền vững duy nhất của họ − là các nhà đầu tư tin tưởng họ. Các nhà đầu tư Phố Wall, vốn hay được săn đón, chào mời, vốn không dễ tin người; hoặc nếu bản chất họ là người dễ tin, thì bản chất đó sẽ được môi trường mà họ đang làm việc gọt giũa lại. Dân Phố Wall đã được trả quá bộn để nói dối, giấu giếm và làm người khác hoang mang, vì vậy mọi cảm giác tin tưởng trên thị trường tài chính này chắc chắn chỉ có thể đạt được sau một thời gian dài hồ nghi. Có điều gì đó ở Brad khiến các nhà đầu tư hạ hàng rào cảnh giác của họ xuống và tin tưởng anh. Bất kể đó là gì, nó cũng đủ mạnh để một nhóm các nhân vật điều hành các quỹ đầu tư mạo hiểm và quỹ tương hỗ lớn nhất thế giới và những người kiểm soát khoảng một phần ba thị trường chứng khoán Mỹ, thỉnh cầu các sếp của anh ở RBC cho phép anh nghỉ việc, để anh có thể khôi phục lại niềm tin cho thị trường tài chính trên quy mô lớn hơn.

Tuy nhiên − ngay cả khi anh đã dứt bỏ hàng triệu đô-la của Phố Wall − trong chính những người này, vẫn có một số đặt nghi vấn về động cơ của anh. Anh cần khoảng 10 triệu đô-la để tuyển những người có thể giúp mình thiết kế một thị trường chứng khoán mới và viết bộ mã máy tính được cho là sẽ trở thành nền tảng cho thị trường đó. Anh hy vọng − thậm chí tưởng − rằng các nhà đầu tư lớn này sẽ cấp cho anh vốn để xây dựng sàn giao dịch chứng khoán mới, nhưng cứ 10 cuộc gặp chào hàng thì có 8 cuộc bắt đầu bằng câu hỏi: “Tại sao anh lại làm việc này?”; “Tại sao anh lại tấn

công một hệ thống mang lại cho anh sự giàu có và sẽ làm cho anh giàu có hơn nữa nếu anh chịu theo nó?" Như một nhà đầu tư đã nói, sau lưng Brad, "Tôi có một câu hỏi về Brad: Anh đã phát hiện ra tại sao anh ta lại vào vai Robin Hood chưa?"

Câu trả lời đầu tiên của Brad cho câu hỏi đó là điều mà anh tự nói với chính mình: thị trường chứng khoán đang trở nên quá bất công và rất cần sự thay đổi, anh thấy nếu mình không làm, thì sẽ chẳng có ai làm. "Lý lẽ đó không đứng vững lắm," anh nhớ lại. "Họ chỉ nói, 'Nghe nhăng cuội quá.' Mấy lần đầu khi chuyện đó xảy ra, tôi thật sự thấy bực mình." Nhưng rồi anh cũng vượt qua. Nếu sàn giao dịch chứng khoán mới này phát triển tốt, các nhà sáng lập sẽ kiếm được tiền − có thể là rất nhiều tiền. Anh không phải thầy tu; anh chỉ đơn giản là không cảm thấy cần phải làm ra thật nhiều tiền. Nhưng anh để ý thấy kỳ quặc là khi anh nhấn mạnh mình có thể kiếm được bao nhiêu tiền từ sàn giao dịch chứng khoán mới, các nhà đầu tư tiềm năng cho công việc kinh doanh mới bắt đầu nồng nhiệt hơn với anh − và thế là anh bắt đầu nhấn mạnh đến việc anh có thể kiếm được bao nhiêu tiền từ đây. "Có một câu nói của chúng tôi có vẻ như đã giải tỏa được cho tất cả mọi người khi họ hỏi tại sao chúng tôi làm việc này," anh nói. "Chúng tôi tham lam xét về dài hạn. Câu nói đó rất hiệu nghiệm... Nó luôn nhận được từ họ phản hồi tốt hơn so với câu trả lời ban đầu của tôi."

Anh bỏ ra 6 tháng chạy vòng quanh New York giả vờ là kẻ tham lam, để những người quản lý tài chính cảm thấy thoải mái hơn. Nhưng điều đáng buồn là những người nên đầu tư tiền cho anh, thì anh không thuyết phục được, còn những người muốn đầu tư cho anh, thì anh lại không thể lấy tiền của họ. Gần như tất cả các ngân hàng lớn trên Phố Wall hoặc là hỏi thẳng anh rằng họ có thể mua cổ phần trong sàn của anh không, hoặc họ muốn ít nhất cũng được coi là nhà

đầu tư tiềm năng. Tuy nhiên, nếu anh lấy tiền của họ, sàn giao dịch của anh sẽ mất cả sự độc lập lẫn sự tín nhiệm của các nhà đầu tư. Bạn bè và gia đình anh ở Toronto, ai cũng muốn đầu tư vào công ty mới của anh. Họ làm nảy sinh một vấn đề khác. Hai giờ sau khi Brad cho họ biết, qua e-mail, rằng anh đang chuẩn bị huy động tiền để thành lập một thị trường chứng khoán mới, họ gom góp được tổng cộng 1,5 triệu đô-la. Một số thì đủ khả năng tài chính để mạo hiểm với số tiền này, nhưng một số lại không có quá một vài ngàn đô-la trong tài khoản tiết kiệm. Trước khi cho phép họ đầu tư, Brad nhất quyết đòi họ phải gửi cho anh xem bảng kê ngân hàng chứng tỏ họ có đủ khả năng để chịu được việc mất bất cứ con số nào mà họ đã bỏ ra. “Em trai anh chưa bao giờ thất bại ở bất cứ việc gì mà cậu ấy từng làm,” một người bạn cũ của anh trai Brad, Craig, viết thư giải thích tại sao dự án kinh doanh mới này lại không mạo hiểm chút nào và nhờ anh này can thiệp giúp để gạt quyết định không nhận tiền của Brad.

Cái mà anh cần là các nhà đầu tư lớn trên thị trường chứng khoán, những người đã nói rằng họ muốn anh nghỉ việc ở RBC để khắc phục thị trường − tức là các quỹ tương hỗ, quỹ hưu trí và quỹ đầu tư mạo hiểm − đầu tư tiền vào nơi sinh lời cho họ. Họ đưa ra đủ mọi lý lẽ biện minh cho việc tại sao họ không thể giúp anh: cơ cấu của họ không được thiết kế để đầu tư vào các công ty khởi nghiệp; các giám đốc đầu tư của họ cho rằng đó là một ý tưởng hay, nhưng phòng thanh tra kinh tế lại không đủ năng lực để đánh giá Brad, v.v... “Số tiền mà chúng tôi xin họ đầu tư nhỏ đến độ khiến họ phải khổ sở tìm cách làm sao có thể đầu tư cho chúng tôi,” Brad nói. Tất cả họ đều muốn anh xây dựng sàn giao dịch; tất cả họ đều hy vọng được hưởng lợi từ sàn giao dịch đó; nhưng tất cả họ cũng giả định rằng sẽ có ai đó khác cấp vốn cho dự án này. Nhiều người có lý lẽ biện minh xác đáng − rằng thực ra việc đầu tư vào công ty khởi nghiệp nằm ngoài sứ mệnh của một quỹ hưu trí lớn. Tuy nhiên, lời biện hộ đó vẫn khiến

anh thất vọng. “Bọn họ giống hệt như một trong những thằng bạn của nợ nói rằng sẽ yểm trợ ta khi đánh nhau nhưng rồi chẳng làm gì cả,” Ronan nói, sau một ngày dài nản lòng đi xin vốn. “Ta nằm đó, trên đất, mình mẩy máu me be bét, và chỉ khi đó họ mới nhảy vào, nhưng chỉ để thụi cho ta thêm một quả nữa.”

Một vài người đúng là như vậy; nhưng không phải tất cả đều thế. Giám đốc quỹ đầu tư tương hỗ khổng lồ Capital Group hứa sẽ đầu tư − với điều kiện họ không phải là nhà đầu tư duy nhất, mà với tư cách thành viên của một liên hiệp; một quỹ khác, Brades Investment Partners, cũng giao kèo như vậy. Và có một vài người lên giọng phản đối rất hay: đối với họ, hoạt động kinh doanh mà Brad đang chào hàng là một đề nghị mơ hồ − một sàn giao dịch chứng khoán tồn tại chỉ với mục đích định tuyến các lệnh mua bán tới tất cả các sàn khác. Sàn đó sẽ vận hành như thế nào? Thor thì tuyệt thật đấy, nhưng tại sao Brad lại hình dung ra rằng bầy cá mập đang hoạt động tự do trên các sàn giao dịch riêng và đại chúng sẽ không điều chỉnh theo nó? Và tại sao anh lại nghĩ rằng các ngân hàng lớn nhất của Phố Wall sẽ giao khoán cho sàn giao dịch mới của anh việc định tuyến các lệnh mua bán chứng khoán của mình? Bởi nó “công bằng” ư? Ngày nào các nhân viên bán hàng của các ngân hàng cũng chạy vòng quanh để bán các bộ định tuyến của riêng ngân hàng. Họ sẽ không bỏ ra một xu nào và nói “ái chà, đúng đấy, bọn ta đã được trả những khoản lớn để bán tụi bay cho các nhà giao dịch cao tần, nhưng giờ thì bọn ta sẽ đưa tất cả lệnh cho Brad, vậy nên bọn ta không thể bán tụi bay nữa.”

Brad không hiểu hết doanh nghiệp mà anh cần tạo ra cho đến khi thị trường buộc anh vào thế phải hiểu, bằng cách không cho anh số vốn mở doanh nghiệp mà anh nghĩ là mình muốn lập ra. Hiểu biết đầy đủ hơn đến vào tháng 8 năm 2012, trong một cuộc gặp với David Einhorn, nhà điều hành quỹ đầu tư mạo hiểm Greenlight Capital. Sau khi nghe

bài chào hàng của Brad, Einhorn hỏi anh một câu đơn giản: Tại sao bây giờ tất cả chúng tôi không đơn giản chọn đúng một sàn cho gọn? Tại sao các nhà đầu tư không tự tổ chức mình thành một nhóm tài trợ cho một sàn duy nhất, và sàn này được giao nhiệm vụ bảo vệ lợi ích của họ, cũng như bảo vệ họ khỏi bầy cá mập trên Phố Wall? Các nhà đầu tư chưa gây bất kỳ áp lực tập thể nào lên các ngân hàng lớn, buộc các ngân hàng này định tuyến lệnh mua bán cổ phiếu của mình tới một sàn giao dịch duy nhất bất kỳ, nhưng nguyên do chỉ là vì không có lý do xác đáng nào để ưu ái một sàn giao dịch hơn sàn giao dịch khác: khoảng chừng 50 nơi mà cổ phiếu đang được giao dịch đều là do các trung gian tài chính thiết kế, phục vụ cho các trung gian tài chính. “Chuyện này rõ là xấu hổ,” Brad nói. “Đó lẽ ra phải là bản chào của chúng tôi: không phải là chúng tôi nên định tuyến lệnh bằng Thor, mà nên tạo ra một nơi mà các nhà đầu tư quyết định muốn tới.” Nói cách khác, họ không nên đơn thuần tìm cách bảo vệ nhà đầu tư trên các sàn giao dịch chứng khoán hiện tại. Họ nên tìm cách đẩy tất cả các sàn giao dịch chứng khoán đến chỗ không còn cửa làm ăn.

Đến giữa tháng 12, Brad đã huy động được 9,4 triệu đô-la từ 9 nhà quản lý tài chính lớn. Sáu tháng sau, anh huy được 15 triệu đô-la từ 4 nhà đầu tư mới. Số tiền Brad cần nhưng không kiếm được buộc anh phải tự thân vận động. Đến ngày 1 tháng 1 năm 2013, anh đã quyết định đầu tư khoản tiết kiệm cả đời của mình.

Trong thời gian đó, anh cũng tìm người: các lập trình viên phần mềm, các kỹ sư phần cứng và các kỹ sư mạng lưới để xây dựng hệ thống, đội vận hành để vận hành hệ thống đó và đội bán hàng để giải thích nó với Phố Wall. Anh không gặp khó khăn gì trong việc thu hút những người đã biết anh − chỉ có chuyện ngược lại. Có một số lớn đến không ngờ những người làm việc cùng anh ở RBC muốn giao phó sự nghiệp của họ cho anh. Có hàng chục người ngụ ý rằng họ

muốn nhập hội với anh và làm bất cứ việc gì anh đang làm. Anh thấy mình rơi vào một loạt các cuộc nói chuyện kỳ cục, trong đó anh cố gắng giải thích tại sao họ sẽ sống khấm khá hơn với khoản lương hàng trăm ngàn đô-la một năm khi làm việc cho một ngân hàng lớn trên Phố Wall, thay vì liều lĩnh bay nhảy với một doanh nghiệp mới chưa có kế hoạch rõ ràng và cũng không có nổi một đồng vốn. Thế nhưng, mọi người vẫn cứ đi theo. Allen Zhang, con gà đẻ trứng vàng, bị sa thải vì tự gửi cho mình mã máy tính của RBC, ngay lập tức xuất hiện trước cửa nhà Brad. Billy Zhao trở thành người thừa sau khi anh tự động hóa một nhiệm vụ phức tạp tốt đến độ ngân hàng không còn cần anh giúp sức nữa cũng nhập cuộc. Tuy vậy, Brad cần những người không biết anh và những người biết những điều mà anh không biết. Đặc biệt, anh cần những người có hiểu biết sâu về giao dịch cao tần và sàn giao dịch chứng khoán. Người đầu tiên anh tìm thấy là Don Bollerman.

Điều mà tất cả mọi người đều để ý thấy ở Don Bollerman − dù không có chủ ý − là anh cực kỳ không muốn bị cuộc sống tạo bất ngờ cho mình. Tệ hơn nữa, anh lại sinh trưởng ở Bronx và mang theo mình sự kháng cự với thói đa cảm. Anh bứt đầu lọc khỏi điếu thuốc trước khi hút. Anh thừa 45kg so với số cân nặng nên có và phớt lờ những lời khẩn nài anh tập thể dục hay chăm sóc bản thân của các đồng nghiệp. “Đằng nào mà tôi chẳng chết trẻ,” anh nói. Những cảm giác tinh tế hơn, anh cũng đối xử hệt như đối xử với cơ thể, bằng thứ gì đó gần như là sự coi thường. “Người ta thường chú ý tới một trái tim nồng hậu,” anh nói. “Tôi thì phải ăn rồi mới sống được.”

Để loại bỏ khả năng xảy ra những bất ngờ, cuộc sống của Don phải đặc biệt yên ả và anh phải kiểm soát được cảm xúc của bản thân trước những bất ngờ mà cuộc sống mang lại. Người ta có thể thấy được anh chàng muốn kiểm soát cảm xúc của mình đến độ nào khi những cảm xúc này ít có

khả năng kiểm soát nhất. Ngày 11 tháng 9 năm 2001, Don đang làm ở một sàn giao dịch chứng khoán điện tử nhỏ, mới thành lập trên tầng 12 của tòa nhà 100 Broadway, cách Trung tâm Thương mại Thế giới 500m. Anh đến sở làm vào lúc 7 giờ sáng hôm đó. Trước khi thị trường chứng khoán mở cửa, anh nghe thấy tiếng sầm như dội từ tầng trên xuống. "Lúc đó chúng tôi nghĩ rằng chắc mấy tay trên đó đang di chuyển thiết bị nặng," anh nói. "Năm phút sau, các bản ghi nhớ văn phòng phủ xuống như tuyết." Anh và đồng nghiệp nhìn ra cửa và nghe thấy chiếc tivi ở văn phòng thông báo máy bay vừa đâm vào một trong hai tòa tháp. "Ngay lập tức tôi nghĩ đây là một vụ tấn công," anh nói, vậy nên anh không choáng váng bởi những gì diễn ra sau đó như các đồng nghiệp của mình. Chỗ họ nhìn thẳng ra tòa tháp đôi, qua khu nghĩa trang của nhà thờ Trinity, phía trên sàn giao dịch chứng khoán Mỹ. Chiếc máy bay thứ hai lao tới. "Tôi cảm nhận được sức nóng xuyên qua cửa sổ phả vào mặt mình. Họ bàn tán liệu các tòa tháp có cao đến mức có thể đổ tới chỗ mình nếu nó sụp xuống không. Rồi tòa nhà thứ nhất đổ sụp. "Đó là lúc chúng tôi chạy ra cầu thang." Đến khi họ chạy xuống tầng 6, Don không thể nhìn thấy tay mình ở phía trước mặt nữa. Khi đã ở bên ngoài, trong cơn bão tuyết, anh nhắm về hướng đông. Anh bước một mình và thản nhiên đi lên đại lộ thứ ba và rồi qua cây cầu ngang sông Harlem về căn hộ của mình ở Bronx, tổng cộng là 26 km đường. Điều đọng lại trong tâm trí anh từ ngày hôm đó là làm sao mà khi anh đến Harlem, có một số phụ nữ đã đợi sẵn trước cửa nhà mình với ly nước hoa quả trên tay mời anh uống. "Điều đó làm cổ họng tôi nghẹn lại," anh nói. Rồi anh nhanh chóng nói thêm: "Thật ra, tôi cảm thấy mình hơi đàn bà, việc đó khiến tôi cảm thấy như thế."

Vụ tấn công và những rối loạn kéo theo sau đó trên thị trường đã giết chết sàn giao dịch chứng khoán điện tử mới thành lập nơi anh làm việc. Từng nghĩ rằng kiểu gì thì doanh nghiệp đó có lẽ cũng chết, Don quay lại Đại học New York

lấy cho xong tấm bằng, rồi vào làm cho Sàn Nasdaq. Trong 7 năm làm ở đây, công việc của anh là xử lý tất cả những gì xảy ra sau khi một giao dịch diễn ra, nhưng vai trò cụ thể của anh lại không quan trọng bằng hiểu biết tổng quan của anh − cả Ronan và Schwall đều cho rằng Don Bollerman hiểu cơ chế vận hành bên trong của các sàn giao dịch chứng khoán hơn bất kỳ ai mà họ biết. Anh ta hiểu biết sâu về gần như mọi thứ xảy ra trong Nasdaq, anh ta không chỉ hiểu về những gì đã đi chệch hướng, mà còn nắm rõ cách thức để điều chỉnh chúng lại cho đúng.

Thứ đi chệch hướng, theo Don, chẳng có gì bất ngờ hay phức tạp. Nó có liên quan đến bản chất của con người và sức mạnh của các động cơ. Sự trỗi dậy của giao dịch cao tần − và khả năng của nó trong việc giành lợi thế trước những kẻ còn lại trên thị trường − đã tạo ra cơ hội cho những sàn giao dịch mới, như BATS và Direct Edge. Bằng cách cho HFT những gì nó muốn (tốc độ; sự phức hợp mà chỉ HFT hiểu; và khoản thanh toán trả cho nhà môi giới để xem lệnh từ phía khách hàng của họ, để các hãng HFT có cái mà giao dịch), các sàn mới này đã cướp được thị phần của các sàn giao dịch chứng khoán cũ. Don không thể nói về NYSE, nhưng anh đã theo dõi phản ứng của Nasdaq khi hãng cho các hãng HFT những gì mà họ yêu cầu − và rồi tìm cách tính phí những yêu cầu đó. “Ta gần như chẳng thể làm gì trong chuyện này,” anh nói. “Chúng tôi tạo ra tất cả tốc độ này, nhưng tôi không nghĩ là chúng tôi hiểu rõ nó được sử dụng để làm gì. Chúng tôi chỉ nghĩ, quy định mới khiến mọi người có trải nghiệm mới và rồi kéo theo đó là nhu cầu và mong muốn mới.” Nasdaq trở thành công ty công chúng năm 2005, một năm sau khi Don gia nhập. Công ty có những mục tiêu lợi nhuận cần đạt được; công ty có động cơ để ra quyết định và tạo ra những thay đổi về bản chất của sàn, với trọng tâm hướng vào những kết quả ngắn hạn. “Thật khó mà suy nghĩ xa khi toàn bộ giới doanh nghiệp Mỹ chỉ chăm chăm nhắm tới lợi nhuận của quý tiếp theo,” Don nói.

“Mọi chuyện đi từ chỗ ‘Cái này có tốt cho thị trường không?’ tới chỗ ‘Cái này có hại cho thị trường không?’ rồi trượt đến chỗ ‘Chúng ta có thể đẩy cái này qua cửa SEC không?’ Kẻ thủ ác trong phần này của câu chuyện là tính thủ đoạn.” Đến cuối năm 2011, khi Bollerman bỏ việc (“Tôi cảm thấy ở đó thiếu khả năng lãnh đạo”), hơn hai phần ba doanh thu của Nasdaq đều xuất phát, không cách này thì cách khác, từ các hãng giao dịch cao tần.

Don không choáng váng hay thậm chí lo lắng bởi những gì đã xảy ra, hay nếu có, thì họa chăng là anh đã che giấu cảm xúc của mình. Trong mắt anh, các sự kiện ở Phố Wall luôn sẵn tính tàn bạo. Họ có thể làm mọi chuyện. Anh ý thức rõ rằng các nhà giao dịch cao tần đang săn các nhà đầu tư và rằng các sàn giao dịch và các nhà môi giới kiếm được tiền khi giúp họ làm việc này. Anh không muốn cảm thấy giận dữ về khía cạnh đạo đức hay tự cho mình là đúng về bất kỳ điều gì trong chuyện này. “Tôi thường hỏi ‘Trên thảo nguyên, linh cẩu và kền kền có phải là kẻ xấu không?’” anh nói. “Có cơ man là xác chết trên thảo nguyên. Thế thì sao? Đó chẳng phải là lỗi của chúng. Cơ hội nằm ngay đó.” Theo cách nghĩ của Don, bạn sẽ không bao giờ thay đổi được bản tính của con người – dù vậy, bạn có thể thay đổi môi trường mà trong đó bản tính đó tự biểu đạt. Hoặc có thể đó chỉ là điều mà Don muốn tin. “Anh ta giống như một tay du thủ du thực thi thoảng mới kêu lên sau một cú đánh,” Brad nói. Trong suy nghĩ của anh, Don chính là mẫu người mà anh cần. Brad không bước vào thị trường để chứng minh mình đúng, hay vì những người tự giới hạn mình bằng những quan điểm đạo đức tốt đẹp. “Vỡ mộng không phải là thứ cảm xúc hữu ích,” anh nói. “Tôi cần những chiến binh.” Don là một trong số đó.

* * *

Sàn giao dịch mới của họ cần một cái tên. Họ gọi nó là Sàn Nhà Đầu Tư, cái tên này rồi lại được rút ngắn gọn là IEX.[29]

Mục đích của sàn không phải là tiêu diệt linh cẩu và kền kền, mà tinh tế hơn, là loại trừ cơ hội chém giết. Để làm việc đó, họ cần tìm hiểu hệ sinh thái tài chính ưu ái cá mập hơn con mồi theo những cách thức như thế nào. Và đó là khi các Bậc thầy Giải đố bước vào.

Trở lại thời điểm năm 2008, khi Brad lần đầu nhận ra rằng thị trường chứng khoán đã trở thành một cái hộp đen mà cơ chế hoạt động bên trong nó vượt ra khỏi hiểu biết thông thường của con người, anh đã đi tìm những tài năng về công nghệ, có thể giúp anh mở chiếc hộp đó ra và hiểu nội dung của nó. Anh bắt đầu với Rob Park, rồi những người khác. Một trong số đó là một sinh viên 20 tuổi của Stanford tên là Dan Aisen − Brad phát hiện ra sơ yếu lý lịch của anh chàng này trong chồng hồ sơ ở RBC. Dòng chữ nổi bật lên trước mắt anh là “Người chiến thắng cuộc thi giải đố giữa các trường đại học của Microsoft.” Hàng năm, Microsoft tài trợ cho một cuộc thi đấu đau đầu nhức óc kéo dài 10 tiếng đồng hồ, kéo dài một ngày với quy mô toàn quốc. Cuộc thi này thu hút hàng ngàn người trẻ yêu thích toán và khoa học máy tính. Năm 2007, Aisen và 3 người bạn đã thi với 1.000 đội khác và giành chiến thắng chung cuộc. “Đó là một kiểu kết hợp giữa viết mã, tạo mã và chơi sodoku,” Aisen giải thích. “Lời giải cho mỗi câu đố thường gợi ra manh mối cho các câu đố khác; để chơi tốt trò này, người ta không chỉ cần kỹ năng kỹ thuật, mà còn cần khả năng nhận diện xu hướng thật xuất sắc. “Nó vừa đòi hỏi sự tỉ mẩn, vừa có những lúc hay ho ra trò’,” Aisen nói. Brad nhận Aisen vào làm và đặt luôn cho anh chàng này biệt danh, Bậc thầy Giải đố (Puzzle Master), chẳng bao lâu sau, biệt danh này được các nhà giao dịch của RBC gọi ngắn gọn là Puz. Puz là một trong những người đã giúp Brad tạo ra Thor.

Khả năng giải đố đặc biệt của Puz đột nhiên trở nên quan trọng hơn. Tạo ra một sàn giao dịch chứng khoán mới giống như lập ra một sòng bạc: Người tạo ra nó cần phải làm sao

để nó không bị những người bảo trợ khai thác. Hay, tệ nhất là anh ta cần biết chính xác thì hệ thống của anh ta có thể bị khai thác như thế nào, để có thể kiểm soát sự khai thác đó − như cách một sòng bạc kiểm soát cách tính bài trên bàn blackjack30. “Anh đang thiết kế một hệ thống,” Puz nói, “và anh không muốn hệ thống đó có thể bị vận hành theo cách gian lận”. Vấn đề với thị trường chứng khoán − với mọi sàn giao dịch đại chúng cũng như sàn giao dịch riêng − là ở chỗ chúng có khả năng bị chơi gian rất cao, và thực tế là chúng đã bị chơi gian: trước tiên là bởi những tay khôn lanh ở những hãng giao dịch cao tần nhỏ và sau đó là bởi các nhà giao dịch độc quyền tại các ngân hàng lớn trên Phố Wall. Theo Puz, vấn đề nằm ở đó. Với các giao dịch viên tinh vi nhất, thị trường chứng khoán không phải là một cơ chế dẫn vốn tới doanh nghiệp sinh lợi, mà là một câu đố cần giải quyết. “Đầu tư không phải là chơi gian một hệ thống,” anh nói. “Nó cần phải nhắm vào thứ gì đó khác.”

Cách đơn giản nhất để thiết kế một sàn giao dịch chứng khoán không thể chơi gian là tuyển những người có khả năng chơi gian nó thiện nghệ nhất và cổ vũ họ chơi thử hết sức mình. Brad không biết bất kỳ nhà vô địch giải đố quốc gia nào khác, nhưng Puz thì có. Người đầu tiên mà anh ta đề cập đến là đồng đội cũ của anh ta ở Stanford, Francis Chung. Francis đang làm giao dịch cho một hãng giao dịch cao tần nhưng anh chàng không thích công việc này. Brad mời anh ta đến phỏng vấn. Francis đồng ý.

Brad nhìn chằm chằm qua bàn: đó là một chàng trai trẻ có khuôn mặt tròn, e dè và mềm mỏng nhưng về cơ bản là không có tinh thần tương tác.

“Tại sao cậu lại giải đố khá vậy?” Brad hỏi.

Francis nghĩ một lúc.

“Tôi không biết chắc mình khá đến mức nào,” Francis nói.

“Cậu đã giành chức vô địch cuộc thi quốc gia!”

Francis nghĩ thêm một chút nữa.

“À, ừ, tôi đoán vậy,” anh ta nói.

Brad đã tiến hành nhiều cuộc phỏng vấn kiểu này với các nhà công nghệ có những kỹ năng mà anh không thể đánh giá được. Anh để Rob tìm hiểu xem liệu họ có thể thực sự viết được mã không. Anh chỉ muốn biết họ thuộc kiểu người nào. “Tôi chỉ đang tìm mẫu người khác biệt ở đây,” Brad nói. “Thường đó là vì cách họ mô tả kinh nghiệm của mình và những điều họ nói rất vị kỷ. ‘Tôi không được công nhận cho những việc mình làm,’ hay ‘Tôi bị lờ đi.’ Tất cả đều xoay quanh ‘tôi’. Họ bị ám ảnh bởi các chức danh và những thứ khác, vốn chẳng quan trọng gì. Tôi cố tìm hiểu xem họ làm việc với người khác như thế nào. Nếu họ không biết điều gì đó, họ sẽ làm gì? Tôi đi tìm những miếng bọt biển, những người ham học hỏi.” Với Francis, anh không có ý niệm gì. Mọi câu hỏi đều đưa đến những câu trả lời cộc lốc. Sốt ruột muốn biết điều gì đó, bất cứ điều gì, từ anh chàng này, Brad đành hỏi: “Được rồi, thế thì chỉ cần nói cho tôi biết: Cậu thích làm gì?”

Francis nghĩ một lúc.

“Tôi thích nhảy,” cậu trả lời. Rồi im lặng hoàn toàn.

Sau khi Francis ra về, Brad tìm Puz ngay. “Cậu có chắc đây là anh chàng [chúng ta cần] không đấy?” anh hỏi.

“Tin tôi đi,” Puz nói.

Mất khoảng sáu tuần Francis mới bắt đầu thấy thoải mái đủ để cất lời. Và một khi đã cất lời, thì cậu ta không ngậm

miệng lại được. Chính Francis là người cuối cùng xử lý mọi quy định mà họ tạo ra cho sàn và dịch chúng thành những hướng dẫn từng bước để máy tính thực hiện. Một mình Francis đã có toàn bộ logic về sàn giao dịch mới trong đầu. Francis đã chiến đấu hơn bất kỳ ai để, như lời anh chàng, "hệ thống thật đơn giản, chẳng có thứ gì mà chơi gian." Và chính Francis là người mà Bollerman phong cho cái tên là kẻ phá bĩnh, vì mỗi khi người khác nghĩ rằng mình tìm ra điều gì, Francis sẽ xen vào và chỉ cho họ thấy một lỗ hổng nào đó trong logic của họ. "Điểm đặc biệt ở chàng trai này là khả năng vần vò một vấn đề. Cậu ta cứ nói mà chẳng thèm biết mình đang phỉ báng ai, kể cả mình," Don nhận xét.

Vấn đề duy nhất với các Bậc thầy Giải đố là cả hai chưa từng làm việc trên sàn giao dịch chứng khoán. Bollerman kéo về thêm một anh chàng đến từ Nasdaq, Constantine Sokoloff, để giúp xây dựng bộ khớp lệnh của sàn. "Các Bậc thầy Giải đố cần một người hướng dẫn và Constantine chính là người đó," Brad nói. Constantine cũng là người Nga, sinh ra và lớn lên ở một thị trấn nhỏ nằm ven sông Volga. Anh chàng có một giả thuyết về việc tại sao lại có nhiều người Nga làm trong các hãng giao dịch cao tần đến vậy. Hệ thống giáo dục Xô viết cũ hướng mọi người xa rời khối ngành nhân văn và chú trọng vào toán và khoa học. Văn hóa Xô viết cũ cũng giúp các cựu công dân của nước mình được chuẩn bị kỹ càng đến kỳ lạ cho Phố Wall trong giai đoạn đầu của thế kỷ XXI. Nền kinh tế do nhà nước kiểm soát của Xô viết thật kinh khủng và phức tạp nhưng lại đầy những lỗ hổng. Mọi thứ đều khan hiếm; nhưng nếu biết cách, ta có thể có bất cứ thứ gì. "Chúng tôi có hệ thống như thế tồn tại suốt 70 năm," Constantine nói. "Mọi người học cách vờn quanh hệ thống ấy. Ta càng nuôi dưỡng lớp người biết cách vờn quanh hệ thống đó bao nhiêu, càng có nhiều người biết cách làm việc đó tốt bấy nhiêu." Cả Liên bang Xô viết trong suốt 70 năm là những người vờn quanh hệ thống đại tài. Vậy nên nhóm dân ấy đặc biệt phù hợp với việc khai thác các siêu xu hướng

trong ngành máy tính cũng như thị trường tài chính Mỹ. Sau khi bức tường Berlin sụp đổ, nhiều người Nga đã chạy sang Mỹ với vốn tiếng Anh ít ỏi, một cách để họ kiếm sống mà không phải nói chuyện với dân địa phương là làm lập trình máy tính. “Tôi biết những người chưa bao giờ lập trình máy tính nhưng khi đến đây họ lại nói họ là dân lập trình,” Constantine nói. Người Nga cũng thường phát hiện ra các lỗ hổng trong các sàn giao dịch Mỹ nhanh hơn những người khác, ngay cả khi những lổ hỗng đó là vô tình, vì anh ta được nuôi dưỡng bởi những người cha người mẹ từng được cha mẹ của mình nuôi dưỡng để vờn quanh một hệ thống có lỗ hổng.

Nhiệm vụ của các Bậc thầy Giải đố là đảm bảo rằng sàn chứng khoán mới không chứa các đặc điểm của một câu đố. Tức là, trong bộ máy của họ không có vấn đề nào có thể “giải” được. Để bắt đầu, họ liệt kê ra đặc điểm của các sàn giao dịch chứng khoán hiện tại và tách chúng ra một bên. Ai cũng có thể thấy những đặc điểm của các sàn giao dịch chứng khoán hiện tại đã tạo động cơ cho hành vi xấu. Như chuyện trả hoa hồng chẳng hạn. Hệ thống tính phí và trả hoa hồng cho người quyết định và người theo giá mà tất cả các sàn giao dịch hiện đang sử dụng đơn giản là một phương thức bỏ tiền mua chuộc các ngân hàng lớn trên Phố Wall chơi xỏ những nhà đầu tư mà đáng lẽ họ có nhiệm vụ phải bảo vệ lợi ích. Những khoản hoa hồng này là mồi nhử trong bẫy nháy lệnh của các giao dịch viên cao tần. Phần động đậy trong cái bẫy này là các kiểu lệnh. Các kiểu lệnh – như “thị trường” và “giới hạn” – tồn tại là để người đã đệ trình lệnh vẫn giữ được phần nào quyền kiểm soát đối với lệnh sau khi lệnh đó vào thị trường.[31] Chúng là lời thừa nhận rằng nhà đầu tư không thể có mặt trên sàn để quản lý sát sao vị thế của mình. Kiểu lệnh cũng tồn tại, để người giao dịch có thể nhúng nhiều lệnh nhỏ vào một lệnh đơn giản duy nhất.

Các kiểu lệnh cũ hơn thường đơn giản, trực tiếp và hầu hết là dễ hiểu. Các kiểu lệnh mới đi cùng với sự bùng nổ của giao dịch cao tần không hề giống như thế, cả về chi tiết cũng như về tinh thần. Mùa hè năm 2012, khi các Bậc thầy Giải đố tập hợp cùng Brad, Don, Ronan, Rob và Schwall trong một căn phòng để suy nghĩ về chúng, có lẽ đã có khoảng 150 kiểu lệnh khác nhau. Mục đích của mỗi kiểu lệnh này là gì? Chúng có thể được sử dụng như thế nào? Sàn Giao dịch Chứng khoán New York đã ra một kiểu lệnh đảm bảo rằng nhà giao dịch sử dụng nó sẽ chỉ giao dịch nếu lệnh ở đầu kia của giao dịch nhỏ hơn lệnh của mình; mục đích của kiểu lệnh này có vẻ như để ngăn một nhà giao dịch cao tần mua một lượng nhỏ cổ phiếu từ nhà đầu tư đang định phá tan thị trường bằng một đợt bán lớn. Direct Edge đã tạo ra một kiểu lệnh, vì những lý do thậm chí còn phức tạp hơn, cho phép hãng giao dịch cao tần rút 50% lệnh ngay khi có người tìm cách thực hiện lệnh. Tất cả các sàn đều đưa ra một thứ gọi là lệnh chỉ đăng. Lệnh chỉ đăng mua 100 cổ phiếu của Procter & Gamble với giá 80 đô-la một cổ phiếu có nghĩa như sau: "Tôi muốn mua 100 cổ phiếu của Procter & Gamble với giá 80 đô-la một cổ phiếu, nhưng chỉ trong trường hợp tôi ở phía thụ động của giao dịch, khi mà tôi có thể được sàn giao dịch trả hoa hồng." Cứ như thể bấy nhiêu vẫn chưa đủ kỳ quái, kiểu lệnh chỉ đăng hiện có nhiều dạng hoán vị thậm chí còn mơ hồ hơn nữa. Chẳng hạn, lệnh ẩn không trượt. Với một lệnh ẩn không trượt, nhà giao dịch cao tần − còn ai có thể hoặc sẽ dùng một thứ lệnh như vậy? − sẽ nói, chẳng hạn: "Tôi muốn mua 100 cổ phiếu của P&G với giới hạn là 80,03 đô-la một cổ phiếu, chỉ đăng, ẩn chứ không trượt.

Một trong những niềm vui của các Bậc thầy Giải đố là khám phá ra những lệnh đó có nghĩa là gì. Các mô tả về kiểu lệnh mà SEC đưa ra thường dài 20 trang và bản thân chúng đã mang tính đánh đố − chúng được viết bằng một thứ ngôn ngữ tựa tựa tiếng Anh và có vẻ được thiết kế để làm hoang

mang bất kỳ ai dám cả gan đọc chúng. “Tôi tự thấy mình ở một mức độ nào đó là chuyên gia về cấu trúc thị trường,” Brad nói. “Thế nhưng, tôi vẫn cần một Bậc thầy Giải đố cạnh mình thì mới hiểu được đầy đủ bất kỳ phần nào trong đó có ý nghĩa khỉ gì.”

Lệnh ẩn không trượt − chỉ là một trong 50 bài toán mà các Bậc thầy Giải đố giải quyết − hoạt động như sau: Giao dịch viên cho biết anh ta sẵn lòng mua các cổ phiếu này với mức giá cao hơn (80,03 đô-la) mức giá chào bán hiện tại (80,02 đô-la), nhưng chỉ với điều kiện anh ta ở phía thụ động của giao dịch, tức là khi anh ta được hoa hồng để giao dịch.

Anh ta làm thế không phải vì muốn mua cổ phiếu. Anh ta làm thế phòng trường hợp một người thật sự mua cổ phiếu − một nhà đầu tư đích thực, dẫn vốn vào doanh nghiệp sinh lợi − xuất hiện và mua tất cả cổ phiếu được chào bán với giá 80,02 đô-la. Khi đó, lệnh ẩn nhưng không trượt xác lập nhà giao dịch cao tần là người đầu tiên trong hàng đợi mua cổ phiếu P&G nếu sau đó có một nhà đầu tư xuất hiện trên thị trường để bán những cổ phiếu này. Điều này vẫn đúng ngay cả trong trường hợp nhà đầu tư đã mua cổ phiếu với giá 80,02 đô-la thể hiện nhu cầu mua thêm chúng ở mức giá cao hơn. Lệnh ẩn nhưng không trượt là một cách để nhà giao dịch cao tần xen vào hàng, trước những người đã tạo ra hàng đó và chiếm lấy hoa hồng được trả cho bất kỳ ai tình cờ đứng ở phía trước hàng.

Các Bậc thầy Giải đố bỏ ra nhiều ngày nghiền ngẫm các kiểu lệnh khác nhau. Tất cả chúng đều có một điểm chung: chúng có mục đích là tạo ra lợi thế cho HFT với phần thiệt thuộc về nhà đầu tư. “Chúng tôi luôn đặt câu hỏi: ‘Mục đích của lệnh đó là gì, nếu ta muốn giao dịch?’” Brad nói. “Hầu hết các kiểu lệnh được thiết kế không nhằm để giao dịch, hay chí ít là để cản trở giao dịch. [Với] tất cả những tảng đá mà chúng tôi đã lật ra, chúng tôi nhận ra những người thật

sự lên đó để giao dịch sẽ rơi vào thế bất lợi.” Mục đích của chúng là lồng vào bộ não của sàn lợi ích của nhà giao dịch cao tần − với phần thiệt thuộc về tất cả những ai không phải là nhà giao dịch cao tần. Và các nhà giao dịch cao tần muốn thu thập thông tin, với mức giá và rủi ro thấp nhất có thể, về hành vi và ý định của các nhà đầu tư trên thị trường chứng khoán. Đó là lý do tại sao, dù chỉ thực hiện một nửa giao dịch trên thị trường chứng khoán Mỹ, nhưng họ lại giữ hơn 99% số lệnh: các lệnh này là một công cụ để tiên đoán thông tin về các nhà đầu tư thường. “Các Bậc thầy Giải đố đã chỉ cho tôi thấy các sàn sẵn sàng đi xa tới đâu − để thỏa mãn một mục tiêu không phải là của họ,” Brad nói.

Có thể lúc đầu các Bậc thầy Giải đố không nghĩ theo hướng này, nhưng khi cố gắng thiết kế sàn giao dịch của mình sao cho các nhà đầu tư đến đây sẽ được an toàn trước các nhà giao dịch cao tần, họ cũng phỏng đoán những cách thức mà nhà giao dịch cao tần sử dụng để săn đuổi con mồi của mình. Khi tìm hiểu kỹ các kiểu lệnh, họ phân loại hành vi “săn mồi” trên thị trường chứng khoán. Nhìn chung, có vẻ như có ba hoạt động dẫn đến một một khối lượng lớn giao dịch cực kỳ không công bằng. Hoạt động đầu tiên được họ gọi là “chạy trước điện tử” − theo dõi xem nhà đầu tư đang cố gắng làm gì ở nơi này và chạy đua với nhà đầu tư đó ở nơi khác. (Đây là chuyện đã xảy ra với Brad, khi anh tiến hành giao dịch tại RBC). Hoạt động thứ hai được họ gọi là “buôn chênh giá ăn hoa hồng” − sử dụng tính phức hợp mới xuất hiện để chiếm lấy bất kỳ khoản hoa hồng nào từ sàn giao dịch trong khi không thật sự tạo ra thanh khoản như mục đích của khoản hoa hồng đó. Hoạt động thứ ba và có lẽ là hoạt động phổ biến nhất, được gọi là “buôn chênh giá trên thị trường chậm”. Hoạt động này diễn ra khi một nhà giao dịch cao tần có khả năng nhìn thấy giá cổ phiếu thay đổi trên một sàn, và vặt hết những lệnh đang ở trên các sàn khác trước khi các sàn này có khả năng phản ứng. Chẳng hạn, giả sử thị trường cho cổ phiếu của P&G là 80-80,01 đô-

la, có cả người mua và người bán ở hai đầu giao dịch trên tất cả các sàn. Một người bán khủng xuất hiện trên sàn NYSE và làm giá tụt xuống còn 79,98-79,99 đô-la. Các nhà giao dịch cao tần mua trên NYSE với giá 79,99 đô-la và bán lại trên tất cả các sàn khác với giá 80 đô-la, trước khi thị trường chính thức thay đổi. Chuyện này xảy ra suốt cả ngày, ngày nào cũng vậy, và mang về cho các nhà giao dịch cao tần nhiều hơn tất cả các chiến lược khác hợp lại con số lên đến hàng tỉ đô-la một năm.

Cả ba chiến lược săn mồi trên đều phụ thuộc vào tốc độ, và sau khi nghiên cứu xong các kiểu lệnh, các Bậc thầy Giải đố đã chuyển sự chú ý sang tốc độ. Họ cố gắng tạo ra một nơi an toàn, trong đó mọi đồng tiền đều có cơ hội như nhau. Làm sao để làm được chuyện đó khi có cả một đám người trên thị trường luôn nhanh chân hơn tất cả những người khác? Họ không thể ngăn các nhà giao dịch cao tần giao dịch trên sàn của mình − một sàn cần cung cấp khả năng tiếp cận công bằng cho tất cả các đối tượng môi giới − kinh doanh chứng khoán. Và, nói gì thì nói, bản thân hoạt động giao dịch cao tần không phải là thứ độc hại; thứ độc hại là kiểu săn mồi của nó. Loại bỏ các nhà giao dịch cao tần là không cần thiết; tất cả những gì cần làm là loại bỏ lợi thế không công bằng mà họ có được bằng tốc độ và sự phức hợp. Rob Park là người nói chính xác nhất về điều này: “Giả sử ta biết điều gì đó trước tất cả những người khác. Ta ở vào vị thế đặc quyền. Loại bỏ vị thế đặc quyền là không thể − một số người luôn có được thông tin trước nhất. Một số người luôn có được nó sau cùng. Ta không thể ngăn được chuyện đó. Thứ mà ta có thể kiểm soát là họ phải thực hiện bao nhiêu bước mới kiếm chác được từ thông tin đó.”

Xuất phát điểm rõ ràng là ngăn các nhà giao dịch cao tần làm những việc họ đã làm trên mọi sàn giao dịch khác − chia chỗ bên trong các sàn và lấy thông tin về tất cả những gì xảy ra trên đó trước tất cả những người khác.[32] Điều này

có tác dụng, nhưng nó không hoàn toàn giải quyết được vấn đề: các nhà giao dịch cao tần sẽ luôn xử lý thông tin mà họ thu được từ một sàn bất kỳ nhanh hơn và họ sẽ luôn khai thác thông tin đó trên khác sàn khác nhanh hơn tất cả những người khác. Sàn giao dịch mới này sẽ vừa phải tiến hành giao dịch trên sàn của mình, vừa phải định tuyến những lệnh mà mình không thể thực hiện tới các sàn khác. Các Bậc thầy Giải đố muốn cổ vũ những lệnh và các giao dịch khối lượng lớn, sao cho các nhà đầu tư trung thực có nhiều cổ phiếu cần bán có thể gặp được những nhà đầu tư trung thực cần mua khối lượng lớn mà không bị các hãng HFT xen vào giữa. Nếu một quỹ hưu trí lớn nào đó đến IEX mua một triệu cổ phiếu của P&G và phát hiện ra rằng ở đây chỉ có 100.000 cổ phiếu đang được bán, một nhà giao dịch cao tần nào đó sẽ dễ dàng phát hiện ra nhu cầu về cổ phiếu của P&G chưa được đáp ứng. Các Bậc thầy Giải đố muốn chắc chắn rằng họ có thể đánh bại bất kỳ hãng HFT nào đang nhắm tới nguồn cung cổ phiếu của P&G trên các sàn khác.

Họ ấp ủ đủ mọi kiểu ý tưởng về cách giải quyết vấn đề tốc độ. “Chúng tôi mời các giáo sư đến nói chuyện liên tục,” Brad nói. Chẳng hạn, một giáo sư đã gợi ý đặt “khối hoãn ngẫu nhiên”. Tất cả các lệnh được đệ trình lên sàn giao dịch chứng khoán mới sẽ được gán, một cách ngẫu nhiên, một khoảng thời gian trễ nào đó trước khi bước vào thị trường. Nhờ thế thông tin thị trường mà một số nhà giao dịch cao tần thu được với lệnh bán 100 cổ phiếu của mình, lệnh mà mục đích duy nhất của nó là để phát hiện sự tồn tại của một khách hàng khủng, có thể di chuyển chậm đến độ nó chẳng có ích gì cho nhà giao dịch nữa. Một lệnh sẽ, giống như tấm vé xổ số, trở thành chuyện may rủi. Các Bậc thầy Giải đố ngay lập tức phát hiện ra vấn đề: bất kỳ hãng HFT làm ăn khấm khá nào sẽ đơn giản là mua một lượng lớn vé số − để tăng cơ hội cho lệnh bán 100 cổ phiếu đó gặp một lệnh mua lớn. “Có người sẽ làm thị trường ngập trong các lệnh,”

Francis nói. “Cuối cùng, ta sẽ làm tăng ồ ạt lưu lượng đặt giá cho mọi động thái.”

Chính Brad là người có ý tưởng thô sơ đầu tiên: Mọi người đều đang đấu nhau để chen vào gần sàn giao dịch hết sức có thể. Tại sao không đẩy họ ra xa hết sức có thể? Giữ mình ở khoảng cách nhất định và không để ai khác vào được đó. Khi thiết kế sàn, họ cần cân nhắc xem các nhà làm luật sẽ chấp nhận điều gì; họ không thể muốn gì là làm đó. Brad theo dõi sát sao những gì mà các nhà làm luật đã đồng ý và đặc biệt chú ý khi Sàn Giao dịch Chứng khoán New York được SEC phê chuẩn cho việc kỳ lạ mà họ đã làm ở Mahwah. Họ đã xây pháo đài rộng 3,72 ha ở giữa chốn đồng không mông quạnh và lên kế hoạch bán quyền tiếp cận bộ khớp lệnh của mình cho các nhà giao dịch cao tần. Tuy nhiên, khi họ tuyên bố kế hoạch của mình, các hãng giao dịch cao tần đã bắt đầu mua các khu đất quanh pháo đài đó − để có thể ở gần máy khớp lệnh của NYSE, mà không cần phải trả tiền mua đặc quyền đó từ NYSE. Đáp lại, NYSE bằng cách nào đó đã thuyết phục được SEC cho họ được tự ra quy định: bất kỳ ngân hàng, hãng môi giới hay hãng HFT nào không mua không gian (đắt đỏ) bên trong pháo đài sẽ chỉ được phép kết nối với NYSE tại một trong hai điểm: Newark, New Jersey hoặc Manhattan. Thời gian cần thiết để một tín hiệu đi từ những nơi này tới Mahwah phá hỏng chiến lược của các hãng HFT; vì vậy các ngân hàng, các hãng môi giới và các hãng giao dịch HFT, tất cả buộc phải mua không gian bên trong pháo đài của NYSE. Brad nghĩ: Tại sao không tạo ra khoảng cách phá hỏng chiến lược của các hãng HFT và không bán cho các nhà giao dịch cao tần quyền đặt máy tính cùng chỗ với sàn? “Có một tiền lệ: họ đã để NYSE làm thế,” Brad nói. “Trừ phi các nhà làm luật nói: ‘Các anh phải cho phép cùng chia chỗ’”, nếu không họ phải cho IEX cấm chia chỗ.

Ý tưởng ở đây là đặt chiếc máy tính khớp lệnh người mua và người bán của IEX (máy khớp lệnh) ở một khoảng cách có ý nghĩa nào đó với nơi mà các nhà giao dịch kết nối với IEX (gọi là “điểm hiện diện”) và yêu cầu bất kỳ ai muốn giao dịch phải kết nối với sàn tại điểm hiện diện. Nếu đặt tất cả những người tham gia vào thị trường ở nơi đủ xa sàn, ta có thể loại bỏ hầu hết và có thể là tất cả những lợi thế mà tốc độ tạo ra. Máy khớp lệnh, như họ đã chắc, sẽ được đặt ở Weehawken, New Jersey (họ đã được mời mua một không gian khá rẻ ở một trung tâm dữ liệu). Vấn đề duy nhất là: Phải đặt điểm hiện diện ở đâu? “Đặt nó ở Nebraska đi,” ai đó lên tiếng, nhưng tất cả họ đều biết việc thuyết phục các ngân hàng Phố Wall vốn đã miễn cưỡng kết nối với thị trường của họ sẽ càng trở nên khó khăn hơn nếu ngân hàng phải cử người tới Omaha làm việc này. Dù vậy, thực ra cũng chẳng cần ai phải chuyển tới Nebraska. Khoảng trễ chỉ cần đủ dài để IEX, một khi thực hiện phần nào lệnh mua của khách hàng, có thể đánh bại các hãng HFT trong cuộc đua tới bất kỳ lô cổ phiếu nào khác hiện đang sẵn bán trên thị trường với đúng mức giá đó − tức là ngăn tình trạng chạy trước điện tử. Khoảng trễ cũng cần đủ dài để mỗi khi giá cổ phiếu thay đổi trên bất kỳ sàn giao dịch nào, IEX có thể xử lý được thông tin về thay đổi đó và thay đổi giá của bất kỳ lệnh nào đang nằm trên sàn của mình, sao cho không ai vặt được chúng − theo cách mà chẳng hạn như Rich Gates đã bị vặt khi anh thực hiện các cuộc thử nghiệm của mình nhằm xác định xem có phải anh đang bị lột sạch trong các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối do các ngân hàng lớn Phố Wall điều hành không. (Nói cách khác là ngăn tình trạng “buôn chênh giá khi thị trường chậm”). Khoảng trễ cần thiết đó hóa ra là 320 micro giây; đó là thời gian mà trong trường hợp xấu nhất họ sẽ cần để gửi tín hiệu tới sàn giao dịch xa nhất, sàn NYSE ở Mahwah. Để chắc ăn, họ làm tròn lên 350 micro giây.

Sàn giao dịch chứng khoán mới cũng sẽ cắt nguồn thức ăn của tất cả những những con cá mập có thể nhận diện được. Khi còn làm giao dịch, Brad đã bị lừa bởi lệnh của anh đến sàn BATS trước tiên, nơi mà những tay HFT bắt được tín hiệu của anh và chạy trước anh trên các sàn khác. Các tuyến cáp quang chạy khắp New Jersey mà Ronan lựa chọn cẩn thận được lựa chọn theo tiêu chí làm sao đảm bảo lệnh gửi từ IEX tới tất cả các sàn khác đồng loạt cùng lúc. Bằng phần cứng, anh đã làm được điều mà Thor đạt được bằng phần mềm. Rich Gates đã bị vặt trong các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Phố Wall vì các mạng lưới này không di chuyển đủ nhanh để đặt lại giá cho lệnh của anh. Sự dịch chuyển chậm chạp của giá trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối khiến một nhà giao dịch cao tần có thể khai thác các lệnh bên trong đó một cách hợp pháp. Để ngăn chuyện tương tự xảy ra trên sàn giao dịch mới của mình, IEX cần vận hành cực nhanh − nhanh hơn hẳn bất kỳ sàn giao dịch nào khác. (Cùng lúc với việc làm chậm tốc độ của tất cả những người giao dịch trên sàn, họ tăng tốc độ của mình lên). Để “xem” giá trên các sàn giao dịch chứng khoán, IEX không sử dụng SIP hay một cải tiến rởm nào trên SIP, mà họ tạo ra các hình ảnh riêng, giống như ở các HFT về toàn bộ thị trường chứng khoán. Ronan đã sục sạo khắp New Jersey để tìm những tuyến đường đi từ máy tính của họ ở Weehawken tới tất cả các sàn giao dịch khác, và hóa ra là có hàng nghìn tuyến đường như thế. “Chúng tôi sử dụng những tuyến đi ngầm nhanh nhất,” Ronan nói. “Toàn bộ tuyến cáp mà chúng tôi sử dụng là do các hãng HFT tạo ra cho hoạt động HFT.” Khoảng trễ 350 micro giây có tác dụng giống như thời gian đi trước trong một cuộc thi đi bộ. Nó đảm bảo IEX sẽ nhìn và phản ứng với thị trường rộng lớn hơn nhanh hơn cả những hãng giao dịch cao tần nhanh nhất, nhờ đó ngăn được tình trạng lệnh của nhà đầu tư bị lợi dụng bởi những thay đổi trên thị trường. Ngoài ra, nó cũng ngăn không cho các nhà giao dịch cao tần − những kẻ chắc

chắn sẽ tìm cách đặt máy tính của mình gần máy tính của IEX ở Weehawken nhất − để trình lệnh lên IEX nhanh hơn tất cả những người khác.

Để tạo ra khoảng trễ 350 micro giây đó, họ cần đặt sàn mới nằm cách nơi mà các nhà môi giới được phép kết nối với sàn khoảng 61km. Đó là vấn đề. Khi từ chối thương vụ hời đặt sàn ở Weehawken, họ nhận được một đề nghị khác: đặt điểm hiện diện trong một trung tâm dữ liệu ở Scaucus, New Jersey. Hai trung tâm dữ liệu này cách nhau chưa đầy 16km và rõ ràng là chỗ trú ngụ của nhiều sàn giao dịch chứng khoán cũng như mọi nhà giao dịch cao tần. ("Chúng tôi đang vào hang cọp," Ronan nói). Ý tưởng tuyệt vời đến từ một nhân viên mới, James Cape, người mới gia nhập công ty sau khi nghỉ việc ở một hãng HFT. Cuộn cáp. Thay vì chạy cáp thẳng giữa hai điểm, hãy cuộn 61km cáp lại và gắn chặt nó vào một hộp kín to bằng cỡ hộp giày để giả lập hiệu ứng khoảng cách. Và đó là cách mà họ thực hiện. Thông tin lưu chuyển giữa IEX và những người chơi trên nó vì vậy sẽ đi vòng, hàng ngàn vòng nhỏ, trong chiếc hộp giày ma thuật. Đặt mình vào vị trí các giao dịch viên cao tần mà nói, chuyện như thể họ bị đày tới West Babylon, New York.

Tạo ra sự công bằng hết sức đơn giản. Họ sẽ không bán cho bất kỳ nhà giao dịch hay nhà đầu tư nào quyền đặt máy tính ngay cạnh sàn, hay quyền tiếp cận đặc biệt đối với dữ liệu trên sàn. Họ sẽ không trả hoa hồng cho các nhà môi giới hay ngân hàng gửi lệnh; thay vào đó, họ tính phí cả hai bên của một giao dịch bất kỳ với mức như nhau: 9/100 của 1 xu trên mỗi cổ phiếu (tức 9 "mil"). Họ chỉ cho phép ba kiểu lệnh: lệnh thị trường, lệnh giới hạn và lệnh chốt giữa, tức là lệnh của nhà đầu tư sẽ nằm trong khoảng giữa giá đặt bán và đặt mua hiện tại của cổ phiếu. Chẳng hạn, nếu cổ phiếu của Procter & Gamble trên thị trường lớn hơn được báo ở mức giá 80-80,02 (ta có thể mua ở giá 80,02 đô-la và bán với giá

80 đô-la), lệnh chốt giữa sẽ chỉ giao dịch ở giá 80,01 đô-la. “Đại loại đó là mức giá công bằng,” Brad nói.

Cuối cùng, để đảm bảo rằng động cơ thị trường của mình phù hợp hết sức có thể với động cơ của các nhà đầu tư trên thị trường chứng khoán, sàn mới không cho phép bất kỳ ai có thể giao dịch trực tiếp trên đó nắm quyền sở hữu mình: Mọi chủ sàn đều là nhà đầu tư thường và phải giao lệnh của mình cho các nhà môi giới nếu muốn giao dịch.

Thiết kế của sàn như vậy là để cung cấp tất cả những thông tin mới về cơ chế hoạt động bên trong của thị trường chứng khoán Mỹ − và đúng hơn là toàn bộ hệ thống tài chính Mỹ. Chẳng hạn, thay vì cấm, sàn lại chào đón các nhà giao dịch cao tần muốn vào giao dịch. Nếu các nhà giao dịch cao tần thực hiện dịch vụ có giá trị trên thị trường tài chính, họ vẫn nên được để cho thực hiện dịch vụ đó, nhưng là sau khi lợi thế có lợi cho họ bị loại bỏ. Một khi mở cửa hoạt động, IEX có thể xác định những việc mà các hãng HFT làm hữu ích như thế nào đơn giản bằng cách theo dõi những việc mà họ tiến hành trên sàn mới, nơi mà hành vi săn mồi là bất khả thi. Vấn đề duy nhất của các Bậc thầy Giải đố là, trong thiết kế của mình, họ đã tính đến mọi dạng thức săn mồi có thể diễn ra trên thị trường chưa. Đó là điều mà ngay cả họ cũng không biết: liệu họ có bỏ sót điều gì không?

* * *

Các lối đi và những chiếc bẫy sập ẩn mình giăng khắp các sàn cho phép nhiều người chơi trục lợi từ những người khác; những người còn lại trên thị trường không hiểu rằng trò chơi được thiết kế chính xác là để phục vụ những kẻ kia. Nói như Brad, “Cũng giống như khi anh vận hành một sòng bạc thôi, anh cần có người chơi tham gia để thu hút những người chơi khác. Chẳng hạn, anh mời một số người chơi trò Texas Hold’em [xì-pé kiểu Mỹ] bằng cách nói với họ rằng cỗ bài đó

không có quân bồi hay quân hậu, và anh chỉ tiết lộ điều đó cho mỗi mình họ mà thôi. Làm sao anh lôi kéo được những người này đến sòng? Anh trả tiền để cánh môi giới đưa họ đến đó.” Đến mùa hè năm 2013, các thị trường tài chính trên thế giới đã được thiết kế để tối đa hóa khả năng va chạm giữa nhà đầu tư thường và nhà giao dịch cao tần − với phần thiệt thuộc về nhà đầu tư thường và phần lợi thuộc về các nhà giao dịch cao tần, các sàn giao dịch, ngân hàng ở Phố Wall và các hãng môi giới trực tuyến. Cả một hệ sinh thái hoàn chỉnh đã nổi lên quanh những va chạm này.

Brad đã nghe nhiều câu chuyện trực tiếp về bản chất của hệ sinh thái này. Một là từ Chris Nagy, người phụ trách bán luồng lệnh cho TD Ameritrade cho đến năm 2012. Mỗi năm, đại diện từ các ngân hàng và các hãng giao dịch cao tần sẽ bay tới Omaha, nơi đóng đô của TD Ameritrade và thương lượng với Nagy. “Hầu hết các thỏa thuận kiểu này thường là thỏa thuận bắt tay,” Nagy kể. “Anh sẽ đi ăn một bữa tối bít-tết. [Và họ ra giá] ‘Chúng tôi sẽ trả anh 2 xu cho mỗi cổ phiếu. Thế là ai cũng được lợi.’” Các cuộc thương lượng luôn được tiến hành trực tiếp bởi không ai dính líu đến chuyện này lại muốn để lại dấu vết trên giấy tờ. “Khoản thanh toán cho chuyển lệnh phải được giữ kín hết sức có thể trên mọi sổ sách,” Nagy cho biết. “Chúng tôi không bao giờ thư từ hay thậm chí gọi một cuộc điện thoại. Anh phải bay tới đây để gặp chúng tôi.” Về phần mình, TD Ameritrade phải công bố con số họ kiếm được trên mỗi cổ phiếu với cách làm này, chứ không phải con số tổng, và nó thường được vùi trong các báo cáo kết quả kinh doanh trên một dòng có nhãn “doanh thu khác”. “Thế nên ta có thể thấy lợi nhuận, nhưng không thể thấy được các thỏa thuận.”

Trong những năm bán luồng lệnh, Nagy để ý thấy hai điều − anh kể cả hai cho Brad và đội ngũ của Brad khi anh đến thăm họ để tìm hiểu tại sao anh cứ nghe nói mãi về một sàn mới, lạ lùng tên là IEX. Đầu tiên là tính phức hợp mà quy

định Reg NMS tạo ra cho thị trường – tức sự tăng trưởng nhanh về số lượng thị trường chứng khoán và hoạt động giao dịch cao tần − đã làm tăng giá trị lệnh của khách hàng trên thị trường chứng khoán. “Nó khiến giá trị luồng lệnh của chúng tôi tăng lên ít nhất là gấp ba,” Nagy nói. Điều còn lại mà anh không thể không chú ý đến là không phải tất cả các hãng môi giới trực tuyến đều hiểu giá trị của những thứ mà họ đang bán. TD Ameritrade có thể bán quyền thực hiện lệnh của khách hàng của mình cho các hãng giao dịch cao tần để đổi lấy hàng trăm triệu đô-la mỗi năm. Charles Schwab nắm trong tay luồng lệnh thậm chí còn giá trị hơn luồng lệnh của TD Ameritrade, thế nhưng năm 2005, hãng này lại bán luồng lệnh của mình cho UBS, trong một bản thỏa thuận 8 năm, chỉ với 285 triệu đô-la. (UBS đã tính phí hãng giao dịch cao tần Citadel một con số tổng cộng không được tiết lộ để hãng này được phép tiến hành các giao dịch của Schwab). “Schwab đã bỏ lại trên bàn ít nhất là 1 tỉ đô-la,” Nagy nói. Đối với Nagy, có vẻ như nhiều người bán lệnh của khách hàng không biết giá trị thông tin mà những lệnh đó nắm giữ. Ngay cả anh cũng không biết chắc; cách duy nhất để biết là tìm hiểu xem các nhà giao dịch cao tần kiếm được bao nhiêu khi giao dịch trước các nhà đầu tư cá nhân chậm chân. “Suốt mấy năm trời tôi đã thử [tìm hiểu xem bao nhiêu tiền đã được làm ra từ giao dịch cao tần],” Nagy nói. “Những người quyết định giá thị trường lúc nào cũng miễn cưỡng chia sẻ hoạt động của mình.” Điều mà Nagy thật sự biết là, từ quan điểm của các nhà giao dịch cao tần, các lệnh bán lẻ giản đơn trên thị trường chứng khoán là những con mồi dễ xơi nhất. “Luồng lệnh của ai giá trị nhất?” anh nói. “Chính là của anh và của tôi. Chúng ta không có các hộp đen. Chúng ta không có các thuật toán. Mức giá báo của chúng ta chậm hơn thị trường đúng hẳn một giây.”33

Các nhà giao dịch cao tần tìm cách giao dịch thường xuyên hết sức có thể với các nhà đầu tư thường, những người có kết nối chậm hơn. Họ có thể làm vậy là vì bản thân các nhà

đầu tư cực kỳ mù mờ về những gì đang xảy ra với mình, và các nhà đầu tư, ngay cả những nhà đầu tư lớn tinh vi, cũng không có khả năng kiểm soát lệnh của mình. Chẳng hạn, khi Fidelity Investments gửi một lô lệnh lớn đến Ngân hàng Mỹ, Ngân hàng Mỹ coi lệnh này là lệnh của chính mình − và hành động như thể mình, chứ không phải Fidelity, sở hữu thông tin liên quan đến lệnh đó. Điều tương tự cũng đúng khi một nhà đầu tư cá nhân mua cổ phiếu thông qua hãng môi giới trực tuyến. Khi anh ta nhấn vào biểu tượng Mua trên màn hình, mối kinh doanh đó đã vuột khỏi tay anh ta và thông tin về ý định của anh ta, trên thực tế, sẽ thuộc về E*Trade, hoặc TD Ameritrade hoặc Schwab.

Tuy nhiên, vai trò của 9 ngân hàng lớn trên Phố Wall − những người đang kiểm soát 70% tổng số lệnh trên thị trường chứng khoán − trong hoạt động này phức tạp hơn nhiều so với vai trò mà TD Ameritrade đảm đương. Các ngân hàng Phố Wall không chỉ kiểm soát lệnh và giá trị thông tin của các lệnh này, mà còn kiểm soát các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, một chốn có thể thực hiện lệnh. Các ngân hàng áp dụng những phương pháp khác nhau để vắt giá trị từ lệnh của khách hàng. Tất cả thường gửi lệnh tới mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của mình trước khi định tuyến chúng tới các thị trường lớn hơn. Trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, ngân hàng có thể tự mình thực hiện giao dịch các lệnh; hoặc họ có thể bán cho các nhà giao dịch cao tần quyền tiếp cận đặc biệt tới mạng lưới này. Dù là theo cách nào, giá trị lệnh của khách hàng cũng được đem ra làm tiền − bởi ngân hàng lớn trên Phố Wall và cho chính ngân hàng lớn trên Phố Wall. Nếu không thực thi được lệnh mua bán cổ phiếu trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của mình, ngân hàng sẽ điều hướng lệnh trước hết là đến sàn giao dịch trả nhiều hoa hồng nhất − khi mà hoa hồng chỉ đơn giản là mồi câu cho một cái bẫy nháy nào đó.

Nếu các Bậc thầy Giải đố đúng và thiết kế của IEX loại bỏ được ưu thế về tốc độ, IEX sẽ quy giảm giá trị lệnh trên thị trường chứng khoán của các nhà đầu tư về 0. Nếu không thể khai thác lệnh trên sàn mới này − nếu thông tin mà sàn mới nắm giữ vô giá trị − ai sẽ bỏ tiền để có quyền thực thi chúng? Các ngân hàng lớn trên Phố Wall và các nhà môi giới trực tuyến, bị nhà đầu tư buộc phải có trách nhiệm định tuyến lệnh mua bán cổ phiếu đến IEX, sẽ mất hàng tỉ đô-la doanh thu ở tiến trình này. Và điều đó, như tất cả những người liên quan đều hiểu, sẽ không thể xảy ra mà không có một cuộc chiến đi kèm.

Một buổi chiều mùa hè năm 2013, một vài tháng trước khi sàn mở cửa theo dự kiến, Brad triệu tập một cuộc họp để tìm ra cách làm sao cho các ngân hàng lớn trên Phố Wall cảm thấy họ đang bị theo dõi. IEX đã huy động được thêm vốn, tuyển được thêm người và chuyển sang một phòng lớn hơn, trên tầng 30 của Trung tâm Thương mại Thế giới. Tuy nhiên, họ vẫn chưa có chỗ riêng để họp hành, vậy nên họ tụ tập trong góc phòng lớn, nơi chiếc bảng trắng liền kề khung cửa sổ mang lại một góc nhìn kỳ thú về đài tưởng niệm biến cố ngày 11/9. Don ngả người ra, lưng quay về phía khung cửa, cùng phía với anh là Ronan, Schwall và Rob Park, trong khi Brad đứng trước tấm bảng trắng, lấy cây bút viết bảng ra khỏi giá. Có khoảng chừng 20 nhân viên khác của IEX vẫn ngồi trong phòng, tại bàn làm việc của mình, vờ như chẳng có gì xảy ra.

Rồi Matt Trudeau xuất hiện và nhập hội. Matt là người duy nhất trong phòng từng mở sàn giao dịch chứng khoán mới từ đầu, vì vậy anh thường được gộp vào mọi cuộc họp bàn kinh doanh. Kỳ cục là, trong số những người ở đây, tính ra anh lại là người ít có chất doanh nhân nhất. Anh học đại học chuyên ngành hội họa, sau đó thấy mình không đủ tài năng để trở thành một họa sĩ và nghĩ rằng mình có thể trở thành một học giả nên đã chuyển sang khoa nhân học. Cuối cùng, anh

cũng không trở thành nhà nhân học. Sau khi tốt nghiệp đại học, anh tìm được công việc dàn xếp các yêu cầu đòi bảo hiểm ô tô − một công việc mà anh đánh giá là công việc rút cạn linh hồn nhất thế giới. Một ngày, vào bữa trưa, anh để ý thấy tivi đang bật kênh CNBC và thắc mắc “Tại sao lại có hai dải băng tách rời nhau thế kia?” Anh bắt đầu tìm hiểu về thị trường chứng khoán. 5 năm sau, khoảng giữa những năm 2000, anh mở một sàn giao dịch chứng khoán mới theo phong cách Mỹ ở nước ngoài cho một công ty có cái tên huyền bí Chi-X Global. (“Cái tên đó hỏng bét về mặt marketing,” anh nói. “Cuộc họp nào chúng tôi cũng phải bỏ ra 15 phút để giải thích về tên của mình.”) Khi đó, anh nửa là doanh nhân, nửa là nhà truyền giáo: anh gặp gỡ các quan chức của đủ các chính phủ, viết tham luận chính sách và ngồi trong các hội đồng tán tụng các phẩm chất của thị trường tài chính Mỹ. Sau khi mở Chi-X ở Canada, anh tư vấn cho các hãng đang tìm cách mở các sàn giao dịch chứng khoán ở Singapore, Tokyo, Australia, Hong Kong và London. “Tôi có nghĩ mình làm công việc của Chúa không ư?” về sau anh nói. “Không. Nhưng quả thật, tôi có nghĩ rằng hiệu suất thị trường là thứ gì đó quan trọng đối với nền kinh tế.”

Khi truyền giảng Phúc Âm tài chính Mỹ, anh không thể không để ý đến một kiểu mẫu: một sàn giao dịch mới mở ra và hoạt động yên ả − cho đến khi các nhà giao dịch cao tần xuất hiện, đặt máy tính của họ ngay cạnh máy khớp lệnh của sàn và đảo tung sàn. Sau đó, anh bắt đầu nghe thấy những chuyện như có một vài tay HFT có thể đang làm gì đó ám muội, rằng các sàn giao dịch chứng khoán có những sự cố nhỏ được cài đặt sẵn trong lòng và các hãng HFT có thể lợi dụng chúng để trục lợi từ các nhà đầu tư thường. Anh không thể chỉ ra một sai phạm cụ thể, nhưng càng ngày anh càng không còn cảm thấy thanh thản với vai trò của mình trong vũ trụ này như trước. Năm 2010, anh được đề bạt lên một vị trí mới, rất quan trọng, Giám đốc Sản phẩm Toàn cầu; nhưng trước khi nhận công việc này, anh tình cờ đọc được

một bài đăng trên Internet của Sal Arnuk và Joseph Saluzzi.[34] Bài viết chỉ ra, một cách cực kỳ chi tiết, dữ liệu về việc các lệnh của nhà đầu tư mà hai sàn giao dịch công chúng, BATS và Nasdaq, cung cấp cho các nhà giao dịch cao tần đã giúp các hãng HFT thấy được ý định giao dịch của nhà đầu tư như thế nào. Arnuk và Saluzzi viết, hầu hết các nhà đầu tư "không biết rằng thông tin giao dịch riêng mà họ ủy nhiệm cho các trung tâm thị trường đang được các sàn giao dịch công bố công khai. Các sàn không nói rõ điều này với khách hàng, mà thay vào đó, chủ động truyền thông tin tới các nhà HFT để tranh thủ luồng lệnh." "Đó là bằng chứng khả tín đầu tiên về Chân To[35]," Matt nói. Anh đào xới quanh sàn giao dịch của mình và thấy rằng những lỗi làm rối loạn thị trường nhằm phục vụ lợi ích của các hãng HFT ở BATS và Nasdaq không phải chỉ là vài con sán lá mà là triệu chứng của một vấn đề có tính hệ thống và rằng "trên đó còn nhiều thói tật nho nhỏ khác, cũng có tiềm năng khai thác."

Khi đó, Matt ở vào một tình thế oái ăm: tình thế của một phát ngôn viên công chúng cho thị trường chứng khoán kiểu Mỹ mới nhưng lại nghi ngờ sự liêm chính của thị trường đó. "Lúc đó, tôi không còn cảm thấy mình có thể bảo vệ giao dịch cao tần một cách chắc chắn được nữa," anh nói. "Tôi nhìn việc chúng tôi đang làm − xuất khẩu mô hình kinh doanh của chúng ta sang các nước khác − và nghĩ, Cứ như là xuất khẩu bệnh ấy." Matt 34 tuổi, đã kết hôn và có một nhóc con 1 tuổi. Chi-X đang trả cho anh mức lương hơn 400.000 đô-la một năm. Nhưng dù không biết mình sẽ làm gì để kiếm sống, anh vẫn đứng dậy và rũ bỏ. "Tôi không muốn nói mình là người theo chủ nghĩa lý tưởng," anh nói. "Nhưng chúng ta chẳng có bao nhiêu thời gian trong cuộc đời này. Tôi không muốn 20 năm sau phải nghĩ rằng mình đã không sống cuộc đời mà mình có thể tự hào." Anh loanh quanh gần một năm trước khi nghĩ đến chuyện gọi cho Ronan; anh gặp Ronan khi Ronan đến chạy cáp cho các hãng HFT trong sàn giao dịch Canada của anh. Tháng 10

năm 2012, họ gặp nhau uống cà phê ở một quán McDonald gần Liberty Plaza, và Ronan cho biết anh mới nghỉ việc ở RBC để mở một sàn giao dịch chứng khoán mới. “Phản ứng đầu tiên của tôi là cảm thấy buồn cho anh chàng này,” Matt nói. “Anh ta vừa phá hỏng tương lai của mình. Chúng rồi sẽ tiêu tùng thôi. Rồi sau đó, tôi tự hỏi ‘Điều gì đã khiến một đám người kiếm cỡ cả triệu đô-la một năm này nghỉ việc?’” Anh quay lại vào tháng 11 và hỏi Ronan thêm một vài câu hỏi về sàn giao dịch mới. Tháng 12, Brad tuyển anh về.

Đứng trước chiếc bảng trắng, Brad đang xem lại vấn đề hiện có: Nhà đầu tư thường không yêu cầu nhà môi giới đại diện cho mình gửi lệnh tới một sàn cụ thể, nhưng đó là việc mà các nhà đầu tư chuẩn bị sẽ làm với sàn IEX. Tuy nhiên, vấn đề là nhà đầu tư không tài nào xác định được liệu các nhà môi giới Phố Wall có làm theo yêu cầu của mình và thực sự gửi lệnh tới IEX không. Báo cáo mà các nhà đầu tư thường nhận được từ nhà môi giới − bản phân tích chi phí giao dịch hay còn gọi là bản TCA − không ích gì ở đây, nó được soạn thảo một cách luộm thuộm và không nhất quán để mà phân tích. Có chỗ tính thời gian theo giây; có chỗ lại tính theo phần chục micro giây. Chẳng điều gì trong đó cho ta biết ta đã giao dịch trên sàn nào. Bởi vậy, không có cách nào để xác định được bối cảnh của một giao dịch, sự kiện diễn ra ngay trước hoặc sau nó. Nếu ngay đến cả lệnh giao dịch trên thị trường chứng khoán mà ta còn không biết, ta sẽ không thể xác định được liệu ta có giao dịch ở mức giá công bằng không. “Đó là một chiếc hộp Pandora[36] lố bịch,” Brad nói. “Chỉ trả lời cho câu hỏi: ‘Tôi đã giao dịch ở đâu?’ nó cũng không thể.”

“Sẽ thế nào nếu họ [nhà đầu tư] gửi cho chúng ta lệnh giao dịch và chúng ta kiểm tra xem liệu chúng đã từng được gửi tới đây chưa?” Rob Park hỏi một câu rất hợp lý.

“Chúng ta không thể làm thế,” Don nói. “Việc đó vi phạm thỏa thuận giữ bí mật của chúng ta với các nhà môi giới.”

Đúng vậy. Một nhà đầu tư có thể giao cho Ngân hàng Mỹ một lệnh và yêu cầu nhà môi giới ở Ngân hàng Mỹ định tuyến lệnh đó tới sàn IEX. Nhà đầu tư cũng có thể yêu cầu IEX thông báo kết quả cho mình. Tuy nhiên, trên nguyên tắc, Ngân hàng Mỹ có thể từ chối cho phép IEX thông báo với nhà đầu tư rằng họ có làm theo lệnh hay không − dựa trên lý lẽ: việc làm này sẽ làm lộ các bí mật của Ngân hàng Mỹ!

“Tại sao chúng ta không thể đơn giản là công bố những gì đã xảy ra?” Ronan hỏi.

“Đó là thông tin của ngân hàng,” Don nói.

“Chúng ta không thể công bố những gì xảy ra với giao dịch của một nhà đầu tư vì chuyện xảy ra với nhà đầu tư là thông tin của Goldman Sachs sao?”

Ronan hồ nghi − nhưng khi đó anh không hiểu chuyện này nhiều bằng những người khác.

“Đúng vậy.”

“Họ có thể làm gì chúng ta nếu chúng ta làm thế − đóng cửa chúng ta à?”

“Có thể lúc đầu thì chỉ là đập một cái vào tay ta thôi,” Don nói.

Brad băn khoăn liệu họ có thể tạo ra một cơ chế cho phép thông báo cho nhà đầu tư theo thời gian thực về nơi nhà môi giới gửi lệnh mua bán cổ phiếu không. “Giống như một chiếc camera an ninh vậy,” anh nói. “Ta không quan tâm liệu nó có bật hay không. Chỉ nội việc có nó ở đó cũng có thể làm thay đổi hành vi.”

“Đó là cái gai trong mắt cộng đồng môi giới đấy,” Don nói. Anh đang mặc chiếc áo phông có dòng chữ “Tôi yêu đời sông nước” và tay tung quả bóng bầu dục, nhưng anh không cảm thấy dễ chịu như anh muốn thể hiện qua vẻ bề ngoài. Tất cả những người còn lại, ai cũng từng làm việc cho các ngân hàng lớn trên Phố Wall; chưa có ai từng giao dịch với các ngân hàng này ở vị trí khách hàng. Họ không biết sức mạnh thị trường của các ngân hàng này. Sau này Don nói: “nếu tất cả các nhà môi giới chuyển sang ghét chúng tôi, chúng tôi sẽ xong đời. Chuyện kết thúc ở đây.” Anh không nói thẳng ra như thế với những người khác, có thể vì anh cảm thấy tất cả họ đều biết điều đó.

“Giống như khi ta nói ‘Tôi nghĩ trong phòng này có người đang ăn cắp,’” Brad nói, mỗi lúc một hào hứng. “Tôi có thể chạy ra, chạy vào, kiểm tra liên tục và cố bắt ai đó. Hoặc tôi có thể đặt một chiếc camera. Nó có thể bật hoặc không. Nhưng chiếc camera này ở đó. Và bất kỳ ai định trộm bình cà phê của tôi sẽ không biết được liệu camera có bật hay không.”

“Chúng ta không quan tâm liệu nhà đầu tư có dùng nó hay không,” Ronan nói thêm. “Chúng ta chỉ muốn nhà môi giới sợ là họ sẽ bị kiểm tra thôi.”

Ở đâu đó trong phòng lớn có tiếng chuông điện thoại reo và âm thanh đó xóc nẩy như tiếng còi xe ô tô trong một thị trấn nhỏ giữa đêm khuya thanh vắng. Căn phòng như một hầm mở, không có thanh chắn giữa những người ở trong đó, nhưng những anh chàng trẻ tuổi ở đó hành xử như thể họ đang làm việc với bức tường bao quanh. Trừ một người ra thì tất cả họ đều là những anh chàng trẻ tuổi. Ngoại lệ là Tara McKee, phụ tá nghiên cứu ở RBC cho đến khi Brad tìm thấy cô vào năm 2009 và đề nghị cô trở thành trợ lý riêng của mình. “Lần đầu tiên gặp anh ta, tôi nói ‘tôi không quan tâm mình sẽ làm gì − tôi chỉ muốn làm cho anh ta.’”) Cô theo

anh khi anh nghỉ ở ngân hàng, thậm chí cả khi anh cố thuyết phục cô bỏ suy nghĩ đó đi, bởi anh không thể trả một mức lương thỏa đáng cho cô và không nghĩ rằng cô có thể chịu được rủi ro. Dàn chuyên gia công nghệ mà Brad tập hợp được ở nơi mới này, Tara thấy còn đặc thù hơn đội ngũ mà anh đã tập hợp ở RBC. “Là các thiên tài nhưng họ thật ngốc nghếch,” cô nói. “Một vài người trong bọn thực sự được nuông chiều thái quá: họ thậm chí không thể xếp được một chiếc hộp các-tông. Họ không nghĩ mình phải làm gì đó, mà chỉ nghĩ, mình phải gọi ai đó tới làm cho.”

Họ cũng cực kỳ khép kín, như những thế giới riêng. Cuộc họp đó liên quan đến tất cả bọn họ − việc thu hút sự hợp tác của các ngân hàng lớn trên Phố Wall có thể đồng nghĩa với lằn ranh giữa thành công và thất bại − nhưng tất cả bọn họ chí ít là đã vờ như không quan tâm. Quy ước ở đây là một loại thờ ơ có chủ ý − thậm chí cả về nhau. “Chuyện giao tiếp với nhiều người ở đây không tốt lắm,” Brad nói. “Đó là thứ mà chúng tôi cần giải quyết.” Chuyện này có gì đó thật khôi hài. Đối với một người nào đó, họ là những người giải đố, nhưng đối với nhau, họ vẫn là những câu đố chưa có lời giải.

Schwall nhìn qua bàn và hô, “Điện thoại của ai đấy?”

“Xin lỗi,” ai đó lên tiếng và chuông điện thoại ngừng reo.

“Thế thì nó là bảo mẫu rồi,” Don nói về ý tưởng camera an ninh của Brad. “Nó sẽ làm [họ] mất mặt. Nó có thể khiến quan hệ trở nên căng thẳng đấy.”

“Khi phải nằm bẹp xuống để kiểm tra ở sân bay, anh có ghét những người bắt anh làm như vậy không?” Brad hỏi.

“Có, tôi ghét bỏ xừ,” Don nói.

“Tôi thì nói, ‘Tôi mừng là anh kiểm tra túi tôi, vì điều đó có nghĩa là anh cũng kiểm tra túi của người khác,’” Brad nói.

“Vấn đề ở đây là tất cả mọi người đều mang cần sa qua cửa kiểm soát,” Schwall nói.

“Nếu có ai đó nổi giận, thì đó là vì họ có tội,” Brad gay gắt.

“Tôi xin lỗi,” Don nói. “Tôi to béo và là người da trắng, tôi sẽ không đánh bom chiếc máy bay này. Đừng bắt tôi phải lau sàn nữa chứ,” Anh ngừng tung quả bóng bầu dục.

“Nó còn có cách dùng nào khác ngoài việc giám sát nhà môi giới không?” Schwall hỏi. Ý anh là “Chúng ta có thể giám sát họ mà không để họ nhận ra việc này không?” Người lão luyện nhất với việc đào xới bí mật của người khác trong số họ tin rằng IEX có thể giữ chuyện này là bí mật riêng.

“Không,” Brad nói.

“Vậy thì nó đúng là bảo mẫu rồi,” Schwall nói và thở dài.

“Bảo mẫu môi giới,” Don nói. “Đó là một cái tên tuyệt vời. Nhục cái là chúng ta không thể xin cấp quyền sở hữu nó.”

Cuộc họp rơi vào im lặng. Đó chỉ là một trong cả nghìn cuộc tranh luận diễn ra giữa họ khi xây dựng sàn. Cả nhóm gần như chia làm hai phe ‒ giữa những người muốn chiến đấu với những ngân hàng lớn nhất Phố Wall (Ronan và ở một mức độ nào đó kém hơn là Brad) và những người nghĩ rằng thật điên rồ khi tham gia trận đánh ấy (Don và ở mức độ nào đó kém hơn là Schwall). Rob và Matt vẫn chưa có ý định rõ ràng, vì những lý do khác nhau. Sau khi gợi ý ban đầu bị dập, Rob im lặng. “Rob là người đứng xa chốn hỗn loạn đó nhất,” Brad nói. “Anh ấy không tiếp xúc trực tiếp với các nhà môi giới. Giải pháp cho những vấn đề mà họ [các nhà môi giới của Phố Wall] tạo ra cần có tính phi logic, vì vấn đề mà chúng giải quyết cũng phi logic.”

Matt Trudeau cũng im lặng, anh thường lùi lại và quan sát. "Tôi luôn cảm giác mình có phần ở ngoài cuộc với những nhóm người mà mình nhập hội cùng," anh nói. Anh cũng là một người hòa giải bẩm sinh. Theo nguyên tắc anh có lẽ đã bỏ việc, nhưng anh không thích xung đột, dù đó là kiểu xung đột nội bộ. "Có thể là tôi vẫn chưa đủ mệt mỏi," giờ thì Matt nói một cách thận trọng. "Nhưng hãy cứ giả sử chúng ta ra mắt và cực kỳ thành công, rồi chúng ta không bao giờ phải lôi bài này ra."

Suy nghĩ đó chết ngay khi vừa nảy đến: Không ai tin họ sẽ cực kỳ thành công ngay khi ra mắt − nhất là Matt. Anh biết ngay chuyện gì sẽ xảy ra khi một sàn giao dịch mới mở cửa: không gì cả. Chi-X Canada hiện có được thành công lớn − nắm giữ 20% thị trường Canada, nhưng trong những tháng đầu tiên, sàn chỉ giao dịch tổng cộng 700 cổ phiếu. Có nhiều ngày không có một giao dịch nào diễn ra trên sàn; và vài tháng sau tình hình cũng không khá hơn. Và đó là dáng vẻ của thành công. IEX không có được sự xa xỉ là mở nhiều tháng mà không có hoạt động nào diễn ra. Sàn giao dịch chứng khoán mới này không cần cảm xúc ồ ạt tức khắc, nhưng nó phải có đủ giao dịch để cho thấy tác động trung thực tích cực của mình. Sàn cần có khả năng chứng tỏ cho các nhà đầu tư thấy rằng một sàn giao dịch công bằng thấy rõ sẽ tạo ra những kết quả tốt hơn tất cả các sàn khác như thế nào. Để chứng minh luận điểm của mình, họ cần dữ liệu; để tạo ra dữ liệu, họ cần giao dịch. Nếu các ngân hàng lớn trên Phố Wall ngoắc tay nhau không chịu giao dịch ở sàn IEX, nó sẽ chết yểu. Tất cả đều biết điều đó.

"Họ sẽ điên lên đấy," cuối cùng Schwall nói.

"Chúng ta đang ở trong một cuộc đấu," Brad nói. "Nếu mọi khách hàng đều cảm thấy lệnh của họ được theo dõi, chúng ta sẽ không có cuộc thảo luận này. Vấn đề ở đây không phải là IEX muốn chơi hãng môi giới nào hay truy tìm xem ai là

kẻ thù. Vấn đề ở đây là chúng ta đứng về phía ai. Chúng ta đứng về phía các nhà đầu tư.”

“Họ sẽ vẫn điên lên đấy,” Schwall nói.

“Chúng ta định làm sen đầm ở đây à?” Don hỏi.

“Có thể chúng ta chẳng phải làm thế chút nào,” Schwall nói. “Có thể chúng ta chỉ phải tạo ra cảm giác là chúng ta làm thế. Chúng ta sẽ nói chuyện với bên mua về việc này và họ sẽ rỉ tai với các nhà môi giới − thế là đủ.”

“Nhưng tất cả họ đều biết,” Don nói. “Họ biết chúng ta phải giữ bí mật về đống rác của các nhà môi giới. Và các nhà môi giới phải giữ bí mật về đống rác của các khách hàng. Và khách hàng thì không thể lựa chọn.”

Brad đưa ra ý tưởng cuối cùng: một phòng chat trong đó nhà đầu tư có thể trao đổi với nhà môi giới khi giao dịch diễn ra. “Hoặc họ có thể gọi điện cho nhà môi giới bất cứ lúc nào và nói, ‘cho tôi biết chuyện quái gì đang diễn ra,’” anh nói. “Đó luôn là giải pháp.”

“Họ sẽ chẳng bao giờ làm thế,” Ronan nói.

“Họ sẽ chẳng bao giờ có động lực làm thế,” Matt nói. Đúng vậy: Các nhà đầu tư không bao giờ có lý do thuyết phục để ưu ái sàn này hơn sàn kia.

“Ta có Danny Moses trong phòng chat với Goldman rồi mà,” Brad nói, nhắc đến nhà giao dịch hàng đầu ở Seawolf. “Anh ta sẽ hỏi họ.”

“Nhưng Danny hơi tí là ầm ầm ĩ ĩ,” Ronan nói.

“Ầm ầm ĩ ĩ, tôi thích từ này,” Don nói.

Chả là trước đó Ronan đã dạy cho Don về các tính từ trong tiếng Ireland. "Anh đã học kẻ bất tài. Kẻ bần tiện. Giờ thì anh học được ầm ầm ĩ ĩ rồi đấy," Ronan nói.

"Ta chẳng làm gì và mọi người cứ thế mà làm những gì mình muốn," Brad nói. "Ta làm gì đó và ta có thể gây ảnh hưởng lên hành vi. Nhưng bằng cách tạo ra công cụ này, chúng ta có khích lệ hành vi mà chúng ta muốn loại bỏ không? Bằng cách rọi đèn cho sáng, chúng ta có tạo ra những vùng xám, ngoài ánh đèn không? Nó có giống với Reg NMS, bộ luật đã tạo ra đúng cái thứ mà ta muốn loại bỏ không?"

"Rọi đèn cho sáng sẽ tạo ra những cái bóng," Don nói. "Nếu anh cố tạo ra luồng sáng, anh sẽ tạo ra các vùng xám ở bên này hoặc bên kia."

"Nếu chúng ta thật lòng tin rằng nó tạo ra nhiều điểm mù, có thể chúng ta không nên làm nữa," Brad nói.

"Nếu chúng ta tính hóa đơn cho nó như tính hóa đơn một cô bảo mẫu, và cô ta nằm say mèm trên ghế dài, chúng ta có trông giống những gã khốn không?" Don nói thêm. "Tốt hơn là không nên có bảo mẫu bảo miếc gì cả. Cứ để bọn trẻ ở nhà một mình."

"Nếu ta nghĩ ra được bất kỳ cách dùng khả dĩ nào khác của cái chết tiệt này, mọi chuyện sẽ ổn," Schwall nói, anh vẫn bám vào hy vọng rằng họ có thể ngụy trang hành động của mình. Rằng họ có thể là những viên cảnh sát chìm.

"Tôi không mấy lạc quan về chuyện này nữa," Brad nói. "Tôi sẽ nói thật lòng mình. Vì bảo mẫu mà say xỉn thì chẳng khá gì hơn so với khi không có bảo mẫu nào."

"Bảo mẫu có thể xỉn đến độ nào?" Ronan hỏi vu vơ.

Brad quăng lại cây bút vào kệ để bút chỗ chiếc bảng trắng. “Ta có thể thấy tại sao khách hàng lại bị bỏ mặc trong bùn,” anh nói. “Hệ thống này được thiết kế để cho khách hàng chết ngập trong bùn rồi đấy,” Rồi anh quay sang Don. “Ở Nasdaq, họ có nói về chuyện này không?”

“Không,” Don nói, ngả người về phía cửa sổ.

Brad nhìn Don và nhìn khung cảnh mà Don đã che đi phần nào. Trong khoảnh khắc đó, có lẽ anh cũng như Don, không còn đứng từ trong sàn chứng khoán của mình nhìn ra ngoài, mà giống như một người ở ngoài nhìn vào trong. Họ trông như thế nào trong mắt những người khác? Những người ngoài đó ấy? Ngoài đó, nơi hai biểu tượng của chủ nghĩa tư bản Mỹ từng đứng sừng sững, và đã sụp xuống chỉ trong vài giờ, giữa trận lở tuyết rợp trời những bản ghi nhớ trắng xóa và một đống đổ nát. Ngoài đó, nơi chủ nghĩa lý tưởng hoặc là một trò bịp hoặc là một giống loài ngu ngốc, và cũng là nơi mà những người cần họ vô cùng để thành công lại không có ý niệm lờ mờ nhất nào về sự tồn tại của họ. Nhưng ở ngoài đó biết bao điều đã xảy ra. Người ta xây các tòa tháp mới thay cho các tòa tháp cũ. Người ta tìm thấy những sức mạnh mới nơi bản thân mình. Và người ta đã tìm đến sự giúp đỡ của họ, dốc mình ứng phó với cuộc chiến. Ngoài đó, bất cứ thứ gì cũng có thể xảy ra.

Chương 7. Hợp nhất lực lượng

Sáng ngày 11 tháng 9 năm 2001, cũng như mọi ngày, Zoran Perkov bắt chuyến tàu điện ngầm từ nhà mình ở Queens tới Phố Wall. Như thường lệ, anh chụp tai nghe nhạc, vờ như những người khác trên tàu không tồn tại. Sự khác biệt giữa buổi sáng hôm đó với những buổi sáng khác là anh đi làm muộn và khó lờ những người trên tàu khi đó hơn thường lệ. Họ đang nói chuyện với nhau. “Bình thường chẳng ai nói chuyện với nhau,” Zoran nói. “Đó là cảm giác kỳ cục, khi ta cảm thấy có gì đó không ổn.” Năm đó Zoran 26 tuổi, cao lớn, với đôi mắt lúc nào cũng sùm sụp, không nhìn mọi thứ trong sắc xám này thì cũng là trong sắc xám kia. Sinh ra ở Croatia, trong một gia đình có truyền thống đánh bắt cá và làm thợ đá, anh theo cha mẹ sang Mỹ từ khi còn rất nhỏ. Anh lớn lên ở Queens và làm ở bộ phận hỗ trợ công nghệ cho một công ty có cái tên bí ẩn Wall Street Systems (tạm dịch, Hệ thống Phố Wall), tại số 30 phố Broad, ngay sát Sàn Giao dịch Chứng khoán New York. Công việc này làm anh buồn chán. Việc chính xác mà anh làm tại phòng hỗ trợ công nghệ của Wall Street Systems chẳng quan trọng gì. Anh sẽ không làm việc này lâu. Và trong vài giờ tới, anh sẽ khám phá ra lý do để làm việc khác. Khám phá này − và ý thức mục đích rõ ràng đi cùng với nó − sẽ đẩy anh vào một tiến trình rất có lợi cho Brad Katsuyama.

Chiếc xe điện ngầm là một bộ phim câm. Zoran thấy mọi người trên đó nói chuyện với nhau suốt dọc tuyến đường đến Phố Wall. Trồi ra khỏi miệng đất, ngay trước Nhà thờ Tam vị, trong ánh sáng của buổi sớm mai, anh để ý thấy những cái cổ rụt lại và những đôi mắt trố lên. Anh cũng

ngước mắt nhìn lên, đúng khoảnh khắc chiếc máy bay thứ hai đâm vào tòa tháp phía nam. “Ta không thể nhìn thấy chiếc máy bay,” anh nói. “Ta chỉ nhìn được vụ nổ thôi.”

Anh bỏ tai nghe ra và nghe thấy nhiều âm thanh. “Xung quanh tôi, tất cả mọi người đều gào khóc, la hét và nôn mửa.” Anh thấy mọi người chạy lên phố Broadway. Anh băng qua đường, đi tới chỗ làm. “Lúc này với tôi, chỗ làm không còn là chỗ làm nữa,” anh nói. “Tôi có những người bạn ở đó. Tôi đến để xem chuyện gì đang diễn ra.” Ngoài cửa trước, anh thấy người phụ nữ xinh đẹp với điếu thuốc lá mà anh luôn nhìn thấy mỗi khi đi vào tòa nhà. (“Ông biết đấy, một cô nàng nóng bỏng của tòa nhà.”) Cô ta vừa hút thuốc vừa khóc. Anh lên lầu, kiểm tra tình hình những người bạn của mình và gọi cho những người bạn từ thời thơ ấu hiện đang làm việc trên Phố Wall hoặc loanh quanh đó. Một người trong bọn làm việc ở tòa tháp đôi − tòa nào thì Zoran không nhớ nữa. Hai người khác làm việc ở các tòa nhà lân cận. Anh gọi được cho họ, và họ đồng ý lấy văn phòng anh làm điểm gặp mặt. Khi người bạn ở tòa tháp đôi của anh đến, anh ta kể, trên đường rút ra, anh ta đã nghe thấy tiếng những thi thể rơi xuống đất.

Nhóm năm người bạn bắt đầu lên kế hoạch tháo chạy. Họ bàn chiến lược. Zoran ủng hộ việc đi bộ ra, ngược lên phố Broadway; những người khác thì lại chọn đi xe điện ngầm. “Dân chủ thắng thôi,” Zoran nói và họ quay trở xuống ga Phố Wall. Hóa ra không phải chỉ mình họ mới có ý tưởng này. Đám đông ở đó buộc họ phải tách ra; ba người bị nhồi vào một xe, trong khi Zoran và một người khác bị đẩy vào xe khác. “Đó đúng thật là một đám đông hỗn độn,” Zoran kể, “chứ không phải đám đông đi tàu điện ngầm như thường ngày.” Có đủ mặt dân Phố Wall: anh chàng từ sàn giao dịch chứng khoán trong bộ com-lê màu mè; những người mà ta chưa bao giờ nhìn thấy ở đó. Chiếc xe lắc lư ra khỏi ga và đi

vào đường hầm tối đen, rồi khựng lại. “Đó là lúc tai tôi đặc lại,” Zoran nói. “Giống như khi bơi dưới nước.”

Đường hầm đầy khói. Zoran không biết chuyện gì đã xảy ra − tại sao tai anh lại đặc lại, tại sao đường hầm lại đầy khói − nhưng anh để ý thấy một anh chàng đang cố mở cửa, và anh phải la lớn để anh ta dừng lại. “Ai cho anh quyền?” Tay này hét lại với Zoran. “Có khói,” Zoran hét lên. “Hít đi rồi chết. Đơn giản thế thôi.” Cửa vẫn đóng kín, nhưng chiếc xe vẫn cứng đầu và lắc lư. Chiếc xe chở những người bạn của anh thì yên ả. Mọi người quỳ xuống và cầu nguyện.

Người bán vé xuất hiện và thông báo xe phải quay trở lại ga Phố Wall. Trước nỗi lo lắng chung của mọi người, người lái đi từ toa trước sang toa sau, làm tất cả những gì cần thiết để chiếc xe có thể đi sang phần đường không dành cho mình trong đường hầm và quay trở lại chỗ khởi hành. Nhưng mọi chuyện không dừng lại ở đó: chỉ có hai toa xe đầu được đi vào sân ga. Những người đang ở chỗ mà giờ là phía đuôi phải đi thành hàng qua các toa để tới được chỗ ra.

Đó là khi Zoran để ý thấy ông già kia − người hàng xóm của anh trong đám đông đang cố xếp thành hàng ra khỏi xe. “Ông ấy chống gậy,” Zoran nói. “Ông ấy mặc bộ com-lê cũ − người ông đã ốm và nhỏ hơn, nên bộ com-lê không còn vừa nữa. Tôi nhớ lúc đó mình đã nghĩ: Có lẽ mình nên che chắn để ông ấy không bị xô lấn. Vì vậy, tôi giữ ông ấy đi trước mình. Tôi cảm thấy mình phải có trách nhiệm với ông ấy.” Vừa dẫn đường cho ông già nọ, anh vừa từ từ tìm đường trở lên các bậc thềm của ga tàu điện ngầm và lên Phố Wall. Rồi tất cả tối đen. “Chúng tôi lên đến mặt Phố Wall và tôi phải cố lắm mới nhận ra đó là mặt phố,” Zoran nói. “Rồi tôi mất dấu ông già. Từ lúc đó, tôi chú ý tới mọi thứ xung quanh mình.”

Lúc này anh không thể nhìn thấy gì, nhưng có thể nghe thấy tiếng mọi người la hét. “Bên này! Bên này!” Anh nghe ai đó hét lên. Anh và người bạn đi chung chuyến xe điện ngầm đi theo tiếng nói, bước vào chỗ mà hóa ra là tòa nhà American Express – phải mãi cho đến khi vào bên trong được một phút, Zoran mới nhận ra nó. Thứ đập vào mắt anh là một người phụ nữ mang bầu, ngồi bệt dưới sàn, lưng dựa vào tường. Anh tiến đến chỗ chị, kiểm tra để đảm bảo chị ta chưa sắp sinh, rồi đưa cho chị ta chiếc điện thoại vẫn còn hoạt động của mình. Bầu không khí tối đen bên ngoài bắt đầu lấy lại sắc. “Chẳng hiểu vì sao mọi thứ lại có tông màu be như thế,” anh nhớ lại. Bây giờ thì anh có thể thấy ít nhiều họ đang ở đâu và xác định được phương hướng. Một viên cảnh sát bên trong tòa nhà nói: “Các bạn cần ở nguyên đây.” Zoran chộp lấy bạn mình và bỏ đi. Họ đi về phía đông bắc cho đến khi đến chỗ mấy khu căn hộ ở The Lower East Side[37]. “Có các dự án ở đó,” Zoran nói, “và mọi người xuất hiện với những cốc nước, điện thoại không dây. Để giúp đỡ. Đó là lúc tôi bắt đầu khóc.”

Cuối cùng, họ cũng đến Đại lộ FDR và tiếp tục đi về phía bắc. Có lẽ đấy mới là cảm giác kỳ cục nhất trong cả buổi sáng hôm ấy: cuộc cuốc bộ dọc Đại lộ FDR. Họ chỉ có một mình. Con đường tĩnh lặng. Suốt khoảng thời gian dài đến kinh ngạc, người duy nhất mà họ gặp là một tay cảnh sát chưa mặc xong cảnh phục, đang rú máy qua họ trên chiếc xe máy phóng về hướng thảm họa. Sau đó, giấy tờ bắt đầu rập rờn bay xuống. Zoran có thể đọc được địa chỉ của Trung tâm Thương mại Thế giới trên những tờ giấy đó.

Nói Zoran thấy phấn khích với tất cả những gì mình vừa kinh qua không hẳn đúng, khi kể lại câu chuyện, anh đã nói “ở một mức độ nào đó, tôi cảm thấy có lỗi khi kể chuyện này ra.” Đúng hơn là không có một khoảnh khắc nào anh cảm thấy không biết phải làm gì tiếp theo. Anh đã bị kéo vào một kiểu nhận thức mới, mối quan tâm đến những người xung

quanh mình và anh thích cảm giác đó. Những phản ứng đó khiến anh ngạc nhiên quan sát bản thân mình. “Tôi thấy lạ là mình không suy sụp,” anh nói. “Tôi không dùng nó để biện minh cho bất cứ chuyện gì. Điều mà câu chuyện đó nói với tôi là tôi không sợ những tình huống kiểu này. Tôi thích ở trong một tình huống kịch tính.” Anh thậm chí còn có thể chỉ ra khoảnh khắc anh nhận ra mình phù hợp với khủng hoảng hơn so với mình tưởng. “Đó là khi tôi nhận ra tôi bắt đầu quan tâm đến người khác,” anh nói.

Hai ngày sau đó, anh quay trở lại làm việc, nhưng anh đã bị tống ra khỏi con đường sự nghiệp lờ mờ để sang một con đường khác, sáng rõ hơn. Anh muốn làm một công việc buộc anh phải thực hiện nó trong khủng hoảng. Nếu làm công nghệ ở Phố Wall và tìm kiếm áp lực, thì việc mà ta nên làm là điều hành một thị trường chứng khoán điện tử. Đến đầu năm 2006, đó chính là việc mà Zoran làm − ở Nasdaq. “Họ để tôi ngồi trước 4 chiếc máy tính với những cái nút có năng lực phá hỏng mọi thứ,” anh nói. “Đó là công việc tuyệt nhất thế giới. Mỗi ngày là một trận tranh cúp Super Bowl. Giá trị của những gì ta làm mang lại cảm giác phấn khích cực độ.” Rất khó để nói rõ cảm giác đặc biệt mà công việc này mang lại với một người không phải là dân công nghệ, nhưng chắc chắn là có tồn tại một thứ cảm xúc đối với nó. “Nói thế này,” Zoran nói. “Nếu làm hỏng cái gì, tôi sẽ xuất hiện trên báo. Tôi là người duy nhất có thể làm nó hỏng, và nếu nó hỏng, tôi là người duy nhất có thể sửa nó.”

Hẳn nhiên, anh đã phải học ra trò. Sau khi đầu quân cho Nasdaq không lâu, anh đã phá hỏng một thị trường. (Nasdaq sở hữu vài thị trường − Nasdaq OMX, Nasdaq BX, INET, PSX.) Chuyện xảy ra khi anh chuyển đổi hệ thống trong giờ giao dịch. Anh nhập lệnh vào, rồi thấy mọi người xung quanh hoảng loạn; nhưng anh không thể ngay lập tức kết nối các sự kiện với nhau. Một đồng nghiệp cũ của anh ở Nasdaq nhớ lại cảnh hỗn loạn kéo theo sau đó: “Tôi thấy mọi

người chạy vòng quanh và hét lên khi chuyện xảy ra.” Zoran ngước mắt nhìn thị trường chứng khoán trên màn hình máy tính của mình: Nó đang chết cứng. Phải mất vài giây anh mới nhận ra, thứ mà anh đang xử lý đáng lẽ không có bất kỳ mối liên hệ nào với thị trường trong thời gian thực, nhưng chẳng hiểu làm thế nào anh đã đóng cửa toàn bộ thị trường của mình. Phải mất thêm vài giây nữa anh mới biết đích xác mình đã làm việc đó như thế nào. Sau đó, anh khắc phục và thị trường giao dịch trở lại. Từ khi bắt đầu cho đến khi kết thúc, cuộc khủng hoảng đó kéo dài 22 giây. Trong suốt thời gian đó, mọi giao dịch đã bị ngừng lại. “Tôi ngồi đó mà nghĩ: Mình tiêu rồi,” Zoran kể. “CTO [Giám đốc công nghệ] đã cứu tôi. Ông ấy bảo ‘Làm sao mà ta có thể loại bỏ một tay mắc lỗi, nhưng biết chặn lỗi rồi sửa nó kia chứ?’”

Tuy nhiên, biến cố này có ảnh hưởng lớn tới anh. “Tôi tự nhủ, ‘Làm sao để mình không bao giờ lặp lại chuyện này nữa?’” Zoran nói. “Tôi bắt đầu nhảy vào tìm hiểu các cách kiểm soát những hệ thống phức hợp, có quy mô lớn. Tôi trở thành người nghiền ngẫm tính phức hợp − được định nghĩa như thứ gì đó mà ta không thể đoán trước. Làm sao để ta có được sự ổn định trong một hệ thống mà về bản chất là không thể dự đoán được?” Anh đọc mọi thứ có thể tìm thấy về chủ đề này. Một trong những cuốn sách yêu thích nhất của anh là cuốn Complexity (tạm dịch: Phức hợp) của Mitchell Waldrop. Bài báo mà anh thích phát tán nhất là “Cách các hệ thống phức hợp đổ bể,” đó là một bản tóm tắt gồm 18 điểm của Richard I. Cook, hiện đang là giáo sư về sự an toàn của hệ thống chăm sóc sức khỏe ở Thụy Điển. (Điểm #6: Thảm họa luôn núp trong góc). “Mọi người thường nghĩ rằng phức hợp là trạng thái cấp cao của sự phức tạp,” Zoran nói. “Không phải vậy. Chiếc chìa khóa xe đơn giản. Chiếc xe thì phức tạp. Một chiếc xe đang lưu thông thì phức hợp.”

Thị trường chứng khoán là một hệ thống phức hợp. Có một định nghĩa cho rằng hệ thống phức hợp là nơi mà, nói như Zoran, "thứ vớ vẩn sẽ hỏng và ta chẳng thể làm gì để khắc phục." Người làm công việc đảm bảo thứ vớ vẩn không hỏng sẽ gặp phải hai kiểu rủi ro nghề nghiệp: rủi ro thứ đó hỏng trong tầm kiểm soát của anh ta, và rủi ro thứ đó hỏng vượt quá khả năng kiểm soát của anh ta. Zoran tiếp tục điều hành một thị trường của Nasdaq. Cuối cùng, công ty trao cho anh các thị trường lớn hơn để quản lý; và rủi ro quản lý chúng cũng tăng theo. Đến cuối năm 2011, anh trở thành người giám sát mọi hoạt động quản lý thị trường của Nasdaq. (Chức danh của anh là Giám đốc Vận hành Toàn cầu). Suốt 6 năm làm việc ở đây, anh đã dành phần lớn thời gian gia tăng thêm tính phức hợp vào các thị trường này, vì những lý do mà không phải lúc nào anh cũng hiểu hết. Những người làm kinh doanh quyết định thực hiện thay đổi nào đó, và nhiệm vụ của anh là triển khai. "Kiểu lệnh chỉ đăng là thứ đầu tiên làm tôi muốn phát điên," Zoran nói về kiểu lệnh được thiết kế với mục đích chỉ thực hiện nếu nhà giao dịch nhận được hoa hồng từ sàn giao dịch. "Mục đích của lệnh chỉ đăng là cái quái gì vậy?" Hãng muốn anh xử lý những lệnh được các khách hàng lớn nhất (các hãng giao dịch cao tần) thực hiện trên thị trường của hãng, đồng thời giữ cho những thị trường này hoạt động an toàn và ổn định. Cứ như thể đội trực trên đường pit38 được yêu cầu phải lột chiếc xe đua sao cho gọn, vứt bỏ khung ghế và làm tất cả những gì có thể để chiếc xe chạy nhanh hơn − đồng thời phải làm giảm nguy cơ lái xe thiệt mạng. Chỉ có điều là trong trường hợp này, nếu tài xế mất mạng, trách nhiệm về cái chết của anh ta sẽ được gán, một cách tùy tiện, cho một thành viên nào đó trong đội trực. Và kẻ đó chính là anh.

Tình thế này khiến đội trực đường pit cảm thấy bất mãn. Mọi chuyện không đơn giản là các hãng giao dịch cao tần đòi hỏi những thay đổi thị trường chỉ có lợi cho họ: hành động thay đổi hệ thống thuần túy làm gia tăng rủi ro cho tất cả những

người sống dựa vào nó. Thêm mã và tính năng vào một hệ thống giao dịch cũng giống như thêm lượng lưu thông trên đường cao tốc: ta không thể dự đoán được hệ quả của việc mình làm; tất cả những gì ta biết là ta đã làm cho tình huống trở nên khó hiểu hơn. “Không ai lại đi cố kiểm soát cái mà mình không biết,” Zoran nói. “Mà những gì họ không biết thì ngày càng nhiều.” Anh tự thấy mình là người giỏi xoay sở trong khủng hoảng, nhưng anh không nhìn thấy được mục đích của việc tạo ra các cuộc khủng hoảng, để anh có thể thể hiện được sự điêu luyện của mình. Anh cũng không phù hợp với việc quản lý một nhóm người điều khiển thị trường, mà chỉ thích tự mình điều khiển một thị trường. Anh không có khiếu với mấy trò chính trị doanh nghiệp. Mỗi ngày, anh lại kém mặn mà với công việc của mình đi một chút − cho đến tháng 3 năm 2012, anh bị sa thải, đó là khi anh nhận được cuộc gọi của Don Bollerman. Don muốn anh vận hành thị trường cho IEX. “Tôi sẽ không thuyết phục anh ngay bây giờ đâu, chủ yếu là vì chúng tôi chưa có tiền và chúng tôi thậm chí còn không biết sẽ làm gì,” Don nói. “Nhưng có thể sau này tôi sẽ thuyết phục anh.” Don biết, Zoran là nạn nhân của một trận chiến chính trị văn phòng, thêm nữa, anh chàng này có lẽ là người vận hành sàn giao dịch giỏi nhất mà anh biết. “Anh ta có mọi phẩm chất,” Don nói. “Đĩnh đạc ngay cả khi gặp áp lực. Khả năng hiểu một hệ thống lớn và phức tạp. Và có khả năng nghiền ngẫm nó − hình dung nó − một cách chính xác. Chẩn đoán và dự đoán các vấn đề.”

Điều hơi đáng lo là các chuyên gia công nghệ hiện đang vận hành thị trường tài chính còn được kỳ vọng phải có sự can trường của một viên phi công lái thử. Nhưng đến thời điểm Don tiếp cận Zoran, rõ ràng công chúng đầu tư đã mất niềm tin vào thị trường chứng khoán Mỹ. Kể từ sau cú sụp chớp nhoáng hồi tháng 5 năm 2010, chỉ số S&P đã tăng 65%, nhưng khối lượng giao dịch lại giảm 50%: Lần đầu tiên trong lịch sử, mong muốn giao dịch của các nhà đầu tư đã không

tăng theo giá thị trường. Trước khi cú sụp chớp nhoáng xảy ra, 67% hộ gia đình Mỹ có sở hữu cổ phiếu; đến cuối năm 2013, con số này giảm xuống chỉ còn 52% hộ: thị trường Bò[39] tuyệt vời sau khủng hoảng đáng chú ý ở chỗ rất nhiều người Mỹ đã chọn không tham gia vào đó. Không khó để thấy được tại sao niềm tin mà họ dành cho thị trường tài chính lại suy giảm đến vậy. Khi thị trường chứng khoán Mỹ trở nên khó hiểu hơn, nó cũng nhiễu động theo cách kỳ lạ hơn. Không phải chỉ có giá thị trường là không thể dự đoán, mà bản thân thị trường cũng vậy − và sự thiếu ổn định mà nó tạo ra, chẳng sớm thì muộn, sẽ mở rộng tới các thị trường chứng khoán, thị trường trái phiếu, thị trường tùy chọn cổ phiếu, thị trường tiền tệ ở những nước đã học theo kết cấu của thị trường chứng khoán Mỹ.

Tháng 3 năm 2012, Sàn BATS phải hủy buổi chào bán ra công chúng lần đầu của chính mình vì “lỗi kỹ thuật”. Tháng tiếp theo, Sàn Giao dịch Chứng khoán New York hủy nhầm một lô lệnh vì một “sự cố kỹ thuật”. Tháng 5, Nasdaq xáo tung buổi chào bán cổ phiếu ra công chúng lần đầu của Facebook. Vì một số nhà đầu tư gửi lệnh mua những cổ phiếu này đã thay đổi quyết định trước khi giá được chốt − và những chiếc máy tính của Nasdaq không thể đấu với tốc độ thay đổi quyết định nhanh hơn mà những chiếc máy tính khác cho phép các nhà đầu tư thực hiện. Tháng 8 năm 2012, máy tính của hãng HFT khổng lồ Knight Capital dở chứng và thực hiện các giao dịch trên thị trường chứng khoán khiến Knight mất 440 triệu đô-la và khơi lên một cuộc bán tháo. Tháng 11, NYSE chịu một cú được gọi là “cú dừng máy khớp lệnh” và buộc phải hủy giao dịch của 216 cổ phiếu. Ba tuần sau, một nhân viên của Nasdaq nhấn nhầm vào biểu tượng trên màn hình máy tính và khiến cuộc chào bán cổ phiếu ra công chúng của một công ty tên là Whitehorse Finance phải ngừng lại. Đầu tháng 1 năm 2013, BATS tuyên bố, vì một lỗi máy tính không xác định nào đó, từ năm 2008 đến nay sàn đã vô tình cho phép các giao dịch

diễn ra một cách trái phép với mức giá xấu hơn nhiều (cho nhà đầu tư) so với mức giá đặt bán và đặt mua tốt nhất toàn quốc.

Đây chỉ là những mẫu được lấy trong đúng một năm của cái thường được mô tả là “sự cố kỹ thuật” trên thị trường chứng khoán mới, tự động của Mỹ: Tính tổng cộng lại, 2 năm sau cú sụp chớp nhoáng, những sự cố mà thị trường chứng khoán Mỹ gặp phải đã tăng gấp đôi so với 10 năm trước đó. Đi cùng các sự cố kỹ thuật là những biến động khó lường gây hoang mang không kém trong giá cổ phiếu. Chẳng hạn, tháng 4 năm 2013, giá cổ phiếu của Google rơi từ 796 đô-la xuống còn 775 đô-la trong ba phần tư giây, sau đó bật trở lại mức 793 đô-la trong giây tiếp theo. Tháng 5, ngành dịch vụ công ích của Mỹ trải qua một cú sụp nhẹ diễn ra chớp nhoáng, chỉ trong vài giây, giá cổ phiếu giảm 50% trước khi bật trở lại mức giá cũ. Những cú sụp chớp nhoáng nho nhỏ của các cổ phiếu riêng lẻ xảy ra khá thường xuyên như vậy rất ít khi được chú ý và nhắc đến.40

Zoran cho rằng thật ra năm 2012 có ít, chứ không phải nhiều, “sự cố kỹ thuật” hơn so với năm 2006 − chỉ có hệ quả tài chính của các cú hỏng hóc hệ thống là gia tăng. Anh cũng có vấn đề với từ “sự cố” (“Đấy là từ chán nhất trên đời”). Khi một chiếc máy nào đó không hoạt động tốt và thị trường chứng khoán bị đưa vào tầm ngắm, người đứng đầu thị trường thường không có manh mối nào để biết chuyện gì đã xảy ra, hoặc làm sao để khắc phục nó: ông ta phải dựa vào các chuyên gia công nghệ của mình. Tuy nhiên, ông ta phải nói điều gì đó [với công chúng], và vì vậy, ông ta nói rằng có một “sự cố kỹ thuật”. Cứ như người ta chẳng thể nào giải thích được cách thức mà thị trường tài chính thật sự vận hành − hay không vận hành − mà không dùng đến các hình ảnh ẩn dụ lờ mờ và những từ vô nghĩa.41 Nếu có thể quy giản các vấn đề liên quan đến máy tính trên thị trường

chứng khoán về một từ duy nhất, Zoran thích gọi nó là "tai nạn thông thường" hơn.42

Khi Bollerman gọi lại cho anh cuối mùa hè năm 2012, IEX đã có ý tưởng và có tia sáng hy vọng đầu tiên là sẽ tìm được vốn. Việc ý tưởng đó tràn đầy tinh thần lý tưởng làm Zoran hoài nghi; anh không chắc người ta có thể làm cho một thị trường tài chính trở nên công bằng. Mặc dù vậy, anh rõ là rất thích ý tưởng điều hành một thị trường mà anh góp một tay thiết kế − để hạn chế số lượng những thứ mà anh không thể kiểm soát trong đó. Anh đến IEX gặp Brad, Rob, John Schwall và Ronan. Brad và Schwall và Rob đều thích anh, Ronan thì không thích lắm. "Điều khiến tôi lần khân là anh ta không ngậm được cái mồm lại," Ronan nói.

Những tháng đầu làm việc, Zoran làm mọi người thật sự khó chịu. Thiếu khủng hoảng thị trường, Zoran bắt tay tạo ra khủng hoảng xã hội. Mọi người nói với anh ta về một tính năng mới nào đó mà họ nghĩ đến chuyện sẽ tích hợp vào hệ thống và hỏi "Cái này có làm hệ thống khó quản lý hơn không?" Và Zoran đáp, "Còn tùy anh định nghĩa thế nào là 'khó hơn'". Hoặc họ hỏi anh liệu một thay đổi nhỏ nào đó trong hệ thống có khiến hệ thống trở nên kém ổn định hay không − với câu này, anh ta đáp: "Còn tùy anh định nghĩa thế nào là 'ổn định'". Với mọi câu hỏi, Zoran đều đáp lại bằng một cái cười mỉm khiến người khác bực bội, theo sau đó là một câu hỏi khác. Một ngoại lệ hiếm hoi xảy ra khi anh được hỏi "Tại sao anh luôn trả lời một câu hỏi bằng một câu hỏi khác?" "Cho rõ ràng," anh đáp.

Zoran dường như cũng giả định các đồng nghiệp mới của mình không hiểu được sự khác biệt giữa cái mà anh có thể kiểm soát và cái anh không thể. Trong thời gian 30 ngày, sau khi gia nhập IEX, anh đã bắn đi 14 e-mail về đúng một chủ đề này − để quai thật chắc sự bí hiểm cố hữu trong bất kỳ lỗi công nghệ nào trên thị trường chứng khoán. Anh thậm

chí còn mời một diễn giả đến để củng cố cho thật chắc điểm này. “Đó là một trong vài lần ít ỏi mọi người trong phòng nhảy vào họng nhau,” Brad nói. “Mấy cậu công nghệ đều đồng tình với anh ta, còn dân kinh doanh thì nói ‘Nếu có thứ gì đó hỏng, làm sao nó lại không phải là lỗi của ai được?’” Điểm tới hạn của Brad đến sau khi diễn giả khách mời ra về, và Zoran lại bắn đi một bài viết trên blog có tên “Truyện ngắn về lỗi con người”. Ý chính của câu chuyện đó là khi các hệ thống phức hợp hỏng hóc, đó chẳng phải là lỗi của ai cả. Bài viết kể lại một thảm họa máy tính nào đó và rồi kết luận “… bạn sẽ để ý thấy rằng không phải là một chi tiết nhỏ bé nào đó đã gây ra nó. Không phải là do lập trình viên tình cờ xóa nhầm bảng. Chính nhiều nguyên nhân đã kết hợp lại, cùng nhau đánh một cú thật mạnh, trong một tổ chức, tất cả chúng đều có thể trở thành vấn đề trậm trọng hơn so với rắc rối từ một cá nhân.” Đến lúc này, Brad cũng buộc phải bước từ bàn làm việc của mình sang bàn của Zoran và hét lên: “Cậu thôi cái trò gửi mấy cái e-mail chết tiệt này đi!”

May sao cuối cùng anh chàng cũng thôi. “Tôi biết phải làm gì khi mọi thứ đang nổ tung xung quanh mình,” sau này anh nói. “Nhưng khi chẳng có gì nổ tung, tôi sẽ bắt đầu suy nghĩ thái quá.”

Lúc đầu, Brad hoang mang: làm sao một anh chàng làm việc tốt dưới áp lực lại sợ bị khiển trách nếu có chuyện bất thường xảy ra đến vậy? “Anh ta rất giỏi xoay sở trong khủng hoảng,” sau này Brad nói. “Trong các tình huống đấu trí có giới hạn thời gian. Dưới áp lực. Tôi thấy được điều đó. Nhưng như thể trong trận đấu anh ta là tiền vệ chơi xuất sắc, rồi cả 6 ngày sau đó anh ta cất công đi giải thích vì sao đấy không phải là lỗi của anh ta nếu anh ta chặn ai đó. ‘Anh bạn, tỷ lệ chuyền bóng (passing rate) chính xác của anh là 110. Thôi đi.’” Rồi Brad cũng nhận ra: Nguyên do là ở cảm giác bất ổn xuất phát từ thực tế rằng anh ta sẽ dễ được công nhận khi mọi thứ bất ổn hơn là trong điều kiện mọi thứ bình thường.”

Brad cũng nhận ra thêm rằng vấn đề này không chỉ xuất hiện ở riêng Zoran, nó là vấn đề chung của tất cả các chuyên gia công nghệ trên Phố Wall. Thị trường hiện đang do công nghệ vận hành, nhưng các chuyên gia công nghệ vẫn bị đối xử như những công cụ. Không ai buồn giải thích cho họ nghe về ngành, nhưng họ lại buộc phải thích nghi với các đòi hỏi của nó và bị chỉ trích khi nó sai hỏng − và có lẽ đây là lý do tại sao có nhiều sai hỏng dễ thấy đến vậy. (Ngoại lệ là các hãng giao dịch cao tần, trong đó, chuyên gia công nghệ là ông hoàng. Nhưng các hãng HFT thì lại không có khách hàng). Các kỹ sư nổi tiếng, những tài năng của Nasdaq là một ví dụ nghiêng hẳn về một thái cực trên Phố Wall. Áp lực không ngừng buộc các anh chàng công nghệ của Nasdaq phải điều chỉnh bộ mã vận hành thị trường chứng khoán theo nhu cầu của các nhà giao dịch cao tần đã tạo ra một môi trường làm việc khốn khổ, bị chính trị hóa. Dân kinh doanh ở Nasdaq áp đặt tất cả những đòi hỏi phi lý này lên các anh chàng công nghệ, và rồi khi đòi hỏi đó làm hỏng hệ thống, họ lại quay sang trách móc các anh chàng. Tất cả các anh chàng kết cục đều có cảm giác của một con vật bị bóc lột. "Ta phải phá giải cảm giác bóc lột ở bọn họ," Brad giải thích, "và cho bọn họ biết rõ họ sẽ không bị khiển trách chỉ vì có thứ gì đó bất ổn." Tất cả chúng ta đều biết rằng sẽ có thứ bất ổn và đó không hẳn là lỗi của ai.

Rob và John Schwall có vẻ đồng tình rằng phương pháp đúng đắn khi làm việc với các nhân viên tuyển từ Nasdaq là: liên tục nói với họ rằng họ sẽ không bị khiển trách vì bất cứ chuyện gì xảy ra, cho họ tham gia các cuộc họp kinh doanh để họ có thể thấy tại sao họ lại là một phần trong đó, v.v... Ronan thì không có sự kiên nhẫn cho chuyện đó. "Thôi nào, họ từng làm việc trong giới doanh nghiệp Mỹ," anh nói. "Họ có đến từ trại tập trung đâu kia chứ." Mặt khác, đến lúc đó, ngay cả Ronan cũng thấy rằng Zoran sở hữu những phẩm chất hữu ích mà ban đầu anh không nhận thấy. "Người giỏi vận hành thị trường − để được như thế ta cần phải là kẻ đa

nghi nhất thế giới," Ronan nói. "Và anh ta đúng là một kẻ như vậy. Anh ta nghĩ xa cả thước về những gì có thể chệch hướng − vì anh ta nghĩ đến những gì có thể xảy đến với mình nếu nó chệch hướng. Anh ta thật sự giỏi việc đó."

Buổi sáng ngày 25 tháng 10 năm 2013, Zoran Perkov bắt xe điện ngầm từ nhà mình ở Queens tới Phố Wall như mọi ngày. Giống như thường lệ, anh đọc một cuốn sách hoặc một bài viết chính sách và cố gắng vờ như tất cả những người quanh mình không tồn tại. Sự khác biệt giữa buổi sáng hôm đó với các buổi sáng khác là anh đi sớm và có một thị trường chứng khoán để mở − và nó không giống như bất kỳ thị trường nào anh từng vận hành. Gọn gàng, trong sạch, chỉ chuyên tâm theo đuổi một mục đích duy nhất và được xây dựng hoàn toàn từ đầu bởi những con người mà anh không chỉ ngưỡng mộ mà giờ đây còn tin tưởng. "Mỗi sáng, hệ thống đều ở trạng thái trống không," anh nói về các máy khớp lệnh trên các sàn giao dịch nói chung. "Nó không biết mình sẽ làm gì. 99% thời gian đó sẽ là những việc tương tự như những việc mà nó làm ngày hôm trước." Nhưng ngày hôm nay, điều này có lẽ không đúng, vì máy khớp lệnh của IEX chưa bao giờ thật sự làm một việc gì. Zoran ngồi xuống bàn làm việc của mình trong văn phòng IEX, nhấn mạnh một vài nút và xem mã đổ xuống màn hình. Anh lôi ra một con chuột máy tính cũ, đã tã, rồi phát hiện ra nó đã chết ngắc từ bao giờ. Anh nhăn mặt. "Đó là con chuột chiến của tôi," anh nói. "Tất cả những thị trường mà tôi mở trong 10 năm qua đều là với con chuột này." Anh đập nó xuống bàn, rồi nhận ra rằng có thể pin của nó đã hết và băn khoăn, rất nhanh, làm sao để thay thế nó. "Vợ tôi hay nhạo tôi vì tôi không thể vận hành được chiếc lò vi sóng, nhưng lại có thể vận hành thị trường," anh nói. Anh đổi con chuột chiến của mình lấy con khác và kiểm tra màn hình máy tính. Từng giây tích tắc trôi qua; sắp tới 9 giờ 30 sáng, thời điểm thị trường chứng khoán Mỹ mở cửa và, cùng với nó, là thị trường mới trong

lòng nó, với mục đích thay đổi nó. Anh chờ đợi và theo dõi xem có gì bất thường không. Không.

Còn một phút nữa là 9 giờ 30 phút, Brad bước lại bàn Zoran: Theo sự đồng thuận của mọi người, ngày đầu tiên đó, Brad sẽ là người mở thị trường. Anh nhìn xuống bàn phím, bối rối.

“Tôi sẽ làm gì đây?” anh hỏi.

“Chỉ cần nhấn Enter thôi,” Zoran nói.

Cả phòng đếm ngược những giây cuối cùng trước giờ mở cửa.

“Năm… bốn… ba… hai… một.”

Sáu tiếng rưỡi sau đó, thị trường đóng cửa. Zoran không biết cuối cùng ngày hôm đó cả thị trường lên hay xuống. Mười phút sau, người ta có thể thấy anh, một mình, bước đi bên ngoài đài tưởng niệm 11/9, vừa đi vừa hút thuốc. “Đây giống như là ngày đầu tiên của cuộc chiến chống lại cảm giác bằng lòng, tự mãn vậy,” anh nói.

Hai tháng rưỡi sau, 16 người – bao gồm các giám đốc điều hành và các trưởng nhóm giao dịch của một số hãng quản lý tài chính lớn nhất trên thị trường chứng khoán − tập hợp tại một phòng họp nằm ở tầng trên cùng của một tòa nhà chọc trời ở Manhattan. Họ bay đến đây từ khắp nơi trên nước Mỹ để nghe Brad trình bày về những gì anh biết về thị trường chứng khoán Mỹ kể từ khi IEX mở cửa giao dịch. Từ hoạt động giao dịch, anh đã thu được thông tin mới. Việc cung cấp cho những người quan tâm đến sự thật dù chỉ là cái nhìn thoáng qua về nó được coi là có phần nổi loạn.[43] “Đây là vị thế hoàn hảo để tìm hiểu toàn bộ câu chuyện,” Brad nói. “Không giống như việc ta có thể đứng ngoài và theo dõi. Ta phải vào trận thì mới thấy được nó.”

16 nhà đầu tư này đang kiểm soát vụ đầu tư chứng khoán có giá trị cỡ khoảng 2,6 nghìn tỉ đô-la, tức khoảng 20% thị trường Mỹ. Tổng cộng, tất cả họ đã trả cho các ngân hàng lớn trên Phố Wall khoảng 2,2 tỉ đô-la trong số 11 tỉ đô-la mà các ngân hàng này kiếm được mỗi năm từ tiền hoa hồng giao dịch.[44] Không phải tất cả đều có cùng chung suy nghĩ hay tinh thần. Một vài người trong số họ có đầu tư trên IEX, tuy nhiên, đa phần thì không. Một hai người giữ quan điểm hiểu biết và có vẻ chín chắn rằng chỉ có kẻ khờ mới nghĩ rằng chủ nghĩa lý tưởng có thể gây ra bất kỳ tác động nào lên Phố Wall. Một vài người thì nghĩ điều quan trọng là cần nhớ rằng công nghệ đã giúp giảm chi phí giao dịch so với cách đây vài chục năm – vậy nên, họ cứ mắt nhắm mắt mở trước những trò mà các trung gian Phố Wall sử dụng với ý định ngăn công nghệ làm giảm các chi phí này thêm nữa. Nhưng bất kể họ có khuynh hướng như thế nào, tất cả họ chí ít đều phần nào tức giận, vì suốt vài năm qua tất cả họ đã nghe những trình bày của Brad về cơ chế hoạt động bên trong của thị trường chứng khoán Mỹ. Giờ thì họ không nghĩ anh là một tay đang cố bán thứ gì đó nữa, mà coi anh như một đối tác, trong một nỗ lực có lẽ viển vông nhằm khắc phục hệ thống tài chính đang ngày càng hỏng nặng. “Ta biết chuyện gì đang diễn ra, nhưng ta không có lời giải thích xác đáng cho nó,” một người nói. “Anh ta cho chúng tôi lời giải thích đó.” Người thứ hai nói, “Đây không phải là chuyện thực thi. Đây là chuyện phong trào. Tôi mệt mỏi và chán bị phỉnh phờ rồi. Khi bước vào thị trường, tôi muốn biết nó có sạch hay không.” Người thứ ba bổ sung, “bỗng nhiên tất cả thị trường lại xoay quanh thuật toán và các bộ định tuyến. Thật khó mà hiểu được chuyện này. Ta chẳng có cuốn sách nào để đọc. Ta chỉ có thể gọi cho mọi người và nói chuyện với họ. Từ dân ngân hàng, ta sẽ không thể nhận được câu trả lời trung thực cho bất kỳ câu hỏi nào. Ta nói ‘Bầu trời có màu xanh dương.’ Họ nói ‘Bầu trời xanh lá.’ Và thái độ của ta kiểu như ‘Anh đang nói về cái gì vậy?’ Và sau nửa tiếng thì hóa ra là họ đã thay đổi định nghĩa ‘bầu trời’. Ta biết ta đang hỏi gì.

Họ biết ta đang hỏi gì. Mặc dù vậy, họ không muốn trả lời. Lần đầu tiên tôi nói chuyện với Brad và anh ta nói cho tôi biết toàn bộ guồng máy đấy thật sự vận hành như thế nào, tôi đã ngã bật ngửa."

Một nhà đầu tư khác thì lại có câu hỏi về Brad. "Tại sao một người lại chọn cho mình con đường khó đi hơn? Chuyện này khác hẳn với những gì ta thường thấy. Nếu nó vận hành suôn sẻ, anh ta sẽ kiếm được. Nhưng kể cả thế thì số tiền anh ta kiếm được sẽ vẫn ít hơn so với khi anh ta ở lại làm cho RBC."

Tất cả 16 người đều là nam giới. Hầu hết đều mặc vest, với đường ly cứng trên lưng áo, trông như thể chúng được tạo thành bằng chiếc roi nài. Họ khác với những anh chàng làm việc ở các ngân hàng trên Phố Wall và khác với dân HFT. Nhìn họ là thấy khả năng nhảy việc của họ thấp hơn nhiều − và nhiều khả năng họ có một sự nghiệp ở một nơi nhất định hơn. Họ cũng biệt lập hơn: họ không biết rõ về nhau, và trước khi Brad đề xuất, họ không có bất kỳ lý do gì để tổ chức thành một lực lượng chiến đấu. Nhiều người chỉ vừa mới hạ cánh xuống New York và một số trông rõ mệt mỏi. Giọng điệu của họ thân thuộc và ít câu nệ, không có chiêu trò bịp bợm hòng củng cố địa vị như thường thấy. Không phải ai trong số họ cũng có khả năng nổi giận, nhưng tất cả đều có khả năng hiếu kỳ.

Ở một mức độ nào đó, tất cả họ giờ đây đều nhận thấy anh chàng 35 tuổi người Canada này, bằng cách nào đó, đã đưa mình vào vị thế hiểu thị trường chứng khoán Mỹ theo cách mà có lẽ chưa có ai từng hiểu thị trường này đến thế. "Cuộc chơi giờ đã trở nên rõ ràng hơn với tôi," Brad nói. "Giờ thì chẳng có thông cáo báo chí nào là tôi không hiểu." Ngày 22 tháng 8, sàn Nasdaq phải đóng cửa 2 tiếng đồng hồ vì cái mà họ gọi là sự cố kỹ thuật trong giá SIP. Brad nghĩ anh hiểu tại sao chuyện này lại xảy ra: Nasdaq đã dồn cực nhiều

nguồn lực vào công nghệ mới hay ho mà các hãng HFT sử dụng để tăng tốc giao dịch, nhưng lại đầu tư quá ít cho hoạt động thăm dò cơ bản trên thị trường mà các nhà đầu tư thường sử dụng. “Nasdaq có cơ sở tối tân cho giao dịch HFT,” anh nói. “Những chiếc tủ 17 kilowatt được làm lạnh, các kết nối chéo khắp mọi nơi và tất cả những thứ điên rồ ấy, rồi họ có một điểm nghẽn trong toàn bộ thị trường − giá SIP − và họ chẳng thèm để tâm đến nó. Những người đang vận hành nó chỉ là đội hình B.” Bốn ngày sau, hai sàn giao dịch đại chúng, BATS và Direct Edge, tiết lộ ý định sáp nhập. Ở một ngành bình thường, mục đích sáp nhập của hai công ty có chức năng hoạt động giống nhau sẽ là củng cố hoạt động − tức cắt giảm chi phí. Song, như thông cáo báo chí được đưa ra sau đó giải thích, cả hai sàn này có ý định hoạt động đồng thời sau khi sáp nhập. Đối với Brad, lý do rất rõ ràng: cả hai sàn chí ít đều phần nào thuộc sở hữu của các hãng giao dịch cao tần, và quan điểm của các hãng HFT là càng nhiều sàn, càng tốt.

Một vài tuần sau đó, cả Nasdaq và Sàn Giao dịch Chứng khoán New York đều ra tuyên bố, họ đã mở rộng đường ống chứa thông tin giao dịch giữa các máy tính HFT và máy khớp lệnh của mỗi sàn. Giá thuê đường ống mới là 40.000 đô-la một tháng, tăng từ con số 25.000 đô-la một tháng mà các hãng HFT hiện đang trả cho đường ống cũ. Tốc độ sẽ nhanh hơn 2 micro giây. Brad hiểu lý do của việc này không phải là thị trường sẽ khởi sắc nếu HFT có thông tin nhanh hơn 2 micro giây so với trước đó, mà là hãng giao dịch cao tần nào cũng sợ mình chậm chân hơn đối thủ, và các sàn đã tìm ra cách trục lợi từ mối lo âu này. Trong một thị trường chứng khoán được định nghĩa bằng các tai nạn công nghệ hiện nay, chẳng có gì thực sự tình cờ xảy ra: luôn có lý do cho những sự kiện kỳ cục nhất. Chẳng hạn, một ngày, các nhà đầu tư tỉnh dậy và phát hiện ra mình đã mua cổ phiếu của một công ty nào đó với giá 30,0001 đô-la. Tại sao lại như vậy? Làm sao người ta có thể trả đến phần vạn xu cho một

thứ nào đó? Đơn giản thôi: Các hãng giao dịch cao tần đã đòi có một kiểu lệnh cho phép họ thay đổi các chữ số bên phải dấu thập phân, sao cho họ có thể vào hàng, trước những người đang cố trả ở mức giá 30,00 đô-la. Lý do vì sao phải thay đổi hiếm khi được giải thích: thay đổi đơn giản là cứ thế xảy ra. “Cần phải báo động để mọi người biết đây là một ngành quá đỗi mù mờ,” Brad nói. “Chuyện những người đang kiếm chác được nhiều nhất muốn mọi thứ càng kém rõ ràng càng tốt − cũng cần được báo động nốt.”

Tất cả những gì mà anh làm với sàn giao dịch mới của mình đều nhằm khiến nó sáng sủa hơn và buộc Phố Wall phải làm theo. 16 nhà đầu tư hiểu chiến lược thương mại cơ bản của IEX: mở như một thị trường chứng khoán tư và chuyển đổi thành sàn giao dịch đại chúng khi khối lượng giao dịch đủ để gánh hàng triệu đô-la tiền phí mà họ sẽ phải trả theo luật. Mặc dù từ góc độ kỹ thuật mà nói đây là một mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, song IEX sẽ làm một việc mà chưa một mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối nào trên Phố Wall từng làm: Công khai quy định của mình. Các nhà đầu tư, lần đầu tiên, có thể thấy kiểu lệnh nào được phép thực hiện trên sàn này và liệu có bất kỳ nhà giao dịch nào có quyền tiếp cận đặc biệt không. Vì là một mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, nên IEX sẽ cố xác lập một tiêu chuẩn minh bạch mới − và có lẽ sẽ khiến những sàn giao dịch khác xấu hổ mà phải noi theo. Hoặc có thể không. “Tôi từng nghĩ đến chuyện một mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối nào đó sẽ theo sau chúng tôi và công khai các quy định của mình,” lúc này Brad mới nói với các nhà đầu tư. “Chắc phải có ai đó chẳng có thứ gì để giấu. Tôi đã đoán là có 6 hoặc 7 trên tổng số 44 sàn sẽ làm thế. Nhưng không ai cả. Không một ai. Hiện có khoảng 45 thị trường. Trên 44 thị trường trong số đó, không ai hay biết họ giao dịch như thế nào. Có bất kỳ ai từng lóe lên ý nghĩ rằng việc nói cho mọi người biết thị trường vận hành thế nào

có thể là một ý tưởng hay chưa? Người ta có thể nhìn lại cuộc khủng hoảng tài chính và nói ‘làm sao người ta có thể cho vay thế chấp mà không có tài liệu nào? Chuyện đấy phi lý quá.’ Tuy nhiên, các ngân hàng đã làm như vậy. Và bây giờ hàng nghìn tỉ đô-la giao dịch đang được tiến hành trên những thị trường mà không ai hay biết nó hoạt động ra sao, bởi chẳng có tài liệu nào ghi lại. Chuyện đó nghe có quen không?”

Rồi anh giải thích các thị trường này muốn ẩn mình trong tối đến độ nào − và những người đứng ở chính tâm điểm của nó muốn IEX thất bại ra sao. Ngay trước khi IEX mở cửa, các hãng môi giới của các ngân hàng lớn tại Phố Wall đã lao vào tìm cách phá họ. Một nhà đầu tư gọi cho Brad thông báo một đại diện của Ngân hàng Mỹ vừa nói với ông, IEX thuộc sở hữu của các hãng giao dịch cao tần. Buổi sáng đầu tiên IEX mở cửa, giám đốc của một quỹ đầu tư có tên là ING đã gửi một loạt e-mail mà đọc lên như thể là được một ai đó ở một ngân hàng lớn Phố Wall thay mặt chị viết ra: “Với việc IEX sắp mở cửa, chúng tôi yêu cầu không tiến hành giao dịch cổ phiếu nào của ING trên IEX… Tôi vẫn nghi ngờ xung đột lợi ích cố hữu trong mô hình kinh doanh của họ. Vì vậy, tôi yêu cầu loại bỏ các giao dịch trên IEX.”

Các nhân viên của IEX đã liều lĩnh đặt cược cả sự nghiệp của mình để tấn công vào các xung đột lợi ích trên thị trường chứng khoán. Họ từ chối dòng vốn dễ dàng từ các ngân hàng lớn trên Phố Wall − để tránh xung đột lợi ích. Và để tránh xung đột lợi ích, các nhà đầu tư hỗ trợ IEX cũng tái cơ cấu hoạt động đầu tư của mình sao cho cá nhân họ không có lợi nhuận khi gửi giao dịch tới sàn: Lợi nhuận từ thương vụ đầu tư của họ sẽ chảy về túi những người mà họ đang thay mặt quản lý tài chính. Các nhà đầu tư này cũng kiên quyết chỉ nắm tối đa 5% cổ phần trong sàn, để tránh khả năng nắm quyền kiểm soát sàn. Trước khi IEX mở cửa, Brad đã dứt khoát từ chối lời đề nghị của

InterContinentalExchange (tức ICE), những người chủ mới của Sàn Giao dịch Chứng khoán New York, khi họ đề nghị mua lại IEX với giá hàng trăm triệu đô-la − và bỏ qua cơ hội làm giàu nhanh chóng. Để lợi ích của mình phù hợp với lợi ích của thị trường rộng lớn hơn, IEX đã lên kế hoạch giảm phí khi khối lượng giao dịch tăng − để mọi người đều có thể lên sàn. Ấy vậy mà vào ngày IEX mở cửa giao dịch, vị giám đốc ở ING − người trước đó đã từ chối gặp họ để họ có thể giải thích cho chị hiểu về sàn − đã loan đi tin đồn rằng IEX có xung đột lợi ích.45

Nhưng rồi những hành vi kỳ lạ đủ kiểu đã theo sau sự xuất hiện của IEX trên thị trường chứng khoán Mỹ. Ronan dự một cuộc hội thảo giao dịch bí mật − vắng bóng giới truyền thông, nhưng lại có nhiều nhân vật cốt cán trên Phố Wall. Đây là lần đầu tiên anh được mời tham dự một sự kiện đặc biệt và anh định ngồi im. Khi anh đang ở ngoài hành lang, rảo bước về phía nhà vệ sinh, thì ai đó nói, “anh biết không, trong đó họ đang nói về IEX đấy.” Ronan quay trở lại phòng hội thảo và lắng nghe phát biểu của những nhân vật đứng đầu một số sàn giao dịch chứng khoán đại chúng lớn của Mỹ đang ngồi trên hàng ghế chủ tọa. Tất cả đều đồng ý rằng IEX sẽ chỉ góp phần vào vấn đề lớn nhất trên thị trường chứng khoán Mỹ: sự phân mảnh của thị trường. Thị trường hiện đã có 13 sàn giao dịch đại chúng và 44 sàn giao dịch riêng: Ai cần thêm một sàn khác nữa? Đến lượt khán giả phát biểu ý kiến, Ronan tìm được một cái mic. “Xin chào, tôi là Ronan và tôi nghĩ mình đã đi tiểu không đúng lúc,” anh nói và rồi làm một bài phát biểu ngắn. “Chúng tôi không như các vị,” anh kết luận. “Hay bất kỳ ai khác trên thị trường. Chúng tôi là một lực lượng thống nhất như một.” Anh nghĩ rằng mình đã điềm tĩnh và chừng mực, nhưng đám đông, bằng tiêu chuẩn của mình, thì cuồng lên − nói cách khác, họ quả thật đã vỗ tay hoan hô. “Trời, tôi cứ tưởng anh chuẩn bị tung một cú đấm rồi chứ,” một nhân vật sau đó có nói.

Các sàn giao dịch chứng khoán không thích IEX vì những lý do mà ai cũng thấy rõ, các ngân hàng lớn Phố Wall thì có những lý do kém rõ ràng hơn. Nhưng khi các ngân hàng lớn càng cảm thấy Brad đang được các nhà đầu tư lớn coi là quan tòa phán xử hành vi trên Phố Wall bao nhiêu, họ càng cẩn trọng hơn khi đối đầu với anh bấy nhiêu. Thay vì trực tiếp phản đối anh, họ thường buông ra những lời chỉ trích mà họ nói là nghe được từ các ngân hàng lớn khác. Một ông ở Deutsche Bank sẽ nói rằng một ông ở Citigroup khó chịu với việc IEX đang chỉ cho các nhà đầu tư biết cách ràng buộc làm sao để ngân hàng phải định tuyến lệnh đến IEX − đại loại như vậy. “Khi tôi tới thăm, tất cả họ đều thân tình,” Brad nói. “Điều đó làm tôi cảm thấy kế hoạch của họ là làm cho chúng tôi phải đói rã mà chết.” Nhưng họ lại không tỏ ra là mình đang làm như vậy. Một ngày trước khi sàn mở cửa giao dịch, một người ở Ngân hàng Mỹ gọi cho Brad và nói: Này, anh bạn, mọi chuyện thế nào rồi? Tôi sẽ rất cảm kích nếu anh nói là chúng tôi ủng hộ các anh. Ngân hàng Mỹ là ngân hàng đầu tiên nhận được tài liệu cần thiết để kết nối với sàn, và vào ngày mở cửa, họ vẫn ì ạch chưa thiết lập kết nối. Brad từ chối giúp Ngân hàng Mỹ thoát khỏi thế kẹt. “Hổ thẹn là chiến thuật quan trọng mà chúng tôi phải triển khai,” anh nói.

9 tuần sau khi IEX mở cửa, mọi sự đã rõ là các ngân hàng không làm theo yêu cầu của khách hàng: gửi lệnh tới sàn mới. Một vài nhà đầu tư ngồi trong phòng hôm đó đã biết điều này; số còn lại lúc này mới biết. “Khi chúng tôi nói với họ rằng chúng tôi muốn định tuyến tới IEX,” một người kể, “họ nói, ‘Tại sao các ngài lại muốn vậy? Chúng tôi không thể làm thế!’ cụm từ ‘những con lợn kêu eng éc’ xuất hiện trong đầu tôi.” Sau 6 tuần đầu tiên kể từ khi IEX chào đời, UBS, ngân hàng lớn của Thụy Sĩ, tình cờ tiết lộ với một nhà đầu tư lớn rằng mình không định tuyến một lệnh nào đến IEX − dù nhà đầu tư đó đã có yêu cầu rõ ràng về việc này. Giám đốc của một quỹ tương hỗ lớn khác đoán chừng, khi ông yêu cầu

các ngân hàng lớn định tuyến đến IEX, “nhiều nhất là 10% thời gian” họ mới làm theo yêu cầu của ông. Một nhà đầu tư khác được ba ngân hàng khác nhau cho biết họ không muốn kết nối với IEX vì họ không muốn trả phí kết nối 300 đô-la một tháng.

Trong số tất cả các ngân hàng ì ạch lê chân sau khi khách hàng yêu cầu họ gửi lệnh giao dịch chứng khoán tới IEX, Goldman Sachs có lý do hay nhất: họ sợ phải yêu cầu hệ thống máy tính của mình làm bất kỳ việc gì mà nó chưa từng làm trước đó. Tháng 8 năm 2013, hệ thống giao dịch tự động của Goldman tạo ra một lô những giao dịch điên rồ và đáng xấu hổ, khiến họ mất hàng trăm triệu đô-la (cho đến khi, ngạc nhiên là, các sàn giao dịch chứng khoán đại chúng đồng ý hủy các giao dịch này). Goldman muốn tránh đưa lệnh mới cho các máy giao dịch của mình đến khi hãng tìm ra lý do mình phải ngừng làm theo kiểu cũ. Có điều gì đó trong cách mà Goldman đối xử với Brad khi anh tới văn phòng của họ − họ lắng nghe những gì anh nói, đẩy anh lên dần trong chuỗi lệnh, thay vì ra khỏi cửa − khiến anh tin vào lý do của họ. Anh cảm thấy họ nghiêm túc cân nhắc những điều anh nói. Chẳng hạn, sau cuộc gặp đầu tiên của anh với bộ phận chứng khoán của họ, các chuyên gia phân tích của Goldman thông báo tới các khách hàng rằng họ cần thận trọng hơn khi đầu tư vào Nasdaq.

Các ngân hàng khác − trừ Morgan Stanley và J. P. Morgan − chủ yếu là tránh đối đầu trực tiếp, nhưng cũng có khi họ xấn xổ tấn công. Nhân viên của Credit Suisse loan đi tin đồn rằng IEX thật ra không hoạt động độc lập, mà thuộc quyền sở hữu của Ngân hàng Hoàng gia Canada − và vì vậy sàn chỉ là công cụ của một ngân hàng lớn. Một đêm, tại một quán bar ở Manhattan, một nhân viên của IEX tình cờ gặp một giám đốc cấp cao của Credit Suisse. “Sau khi các anh thất bại, hãy đến chỗ tôi, tôi sẽ bố trí cho anh một chỗ làm,” ông ta nói. “Đợi đã, không, mọi người ghét cả lũ các anh, vì

vậy tôi sẽ không đời nào." Giữa ngày giao dịch đầu tiên, một nhân viên của IEX nhận được cuộc gọi từ một nhà điều hành cấp cao của Ngân hàng Mỹ, ông này nói rằng một đồng nghiệp của anh có "mối liên hệ với giới xã hội đen Ireland," và "anh sẽ không muốn làm những tay đó điên lên đâu." Nhân viên đó tới chỗ Brad và anh đáp "thằng cha đó vớ vẩn đấy". Nhân viên đó không chắc lắm và sau cuộc gọi là một tin nhắn.

Nhân viên IEX: Tớ có nên lo không?

Nhân viên Ngân hàng Mỹ: Có.

Nhân viên IEX: Cậu nghiêm túc đấy chứ?

Nhân viên Ngân hàng Mỹ: Đùa đấy.

Nhân viên IEX: Không thấy có tay Ireland nào đi theo tớ cả.

Nhân viên Ngân hàng Mỹ: Ờ nhưng lần sau, trước khi chui vào xe, cứ nhớ cẩn thận cho chắc.

Nhân viên IEX: May là tớ không có xe.

Nhân viên Ngân hàng Mỹ: À, thì có thể xe của bồ cậu.

Brad cũng nghe được những điều mà các ngân hàng lớn Phố Wall nói với các nhà đầu tư của mình để thuyết phục họ không gửi lệnh tới IEX: Nó quá chậm. Suốt nhiều năm, các ngân hàng đã bán tốc độ và sự hùng hổ trong các thuật toán giao dịch của mình, cùng với ý tưởng rằng, đối với một nhà đầu tư, chậm hơn đồng nghĩa với tệ hại hơn. Họ dường như cũng tự thuyết phục mình rằng tốc độ mới của các thị trường thực ra có ích cho khách hàng. Họ thậm chí còn mơ đến một cái tên nghe có vẻ chuyên môn cho sự thiếu vắng tốc độ: "rủi ro về mặt thời gian". ("Nếu ta làm cho nó nghe có vẻ chính thức, mọi người sẽ tin rằng đó là thứ thật sự cần

quan tâm đến," Brad giải thích). Khoảng trễ 350 micro giây mà IEX đưa ra để chặn những kẻ săn mồi trên thị trường chứng khoán bằng khoảng một phần nghìn thời gian của một cái chớp mắt. Song, suốt nhiều năm, các nhà đầu tư đã được dẫn dắt để đi đến chỗ tin rằng một phần nghìn thời gian của một cái chớp mắt có thể quan trọng với họ và rằng việc cực kỳ quan trọng là phải làm sao để lệnh của họ đi nhanh và hùng hổ hết sức có thể. Du kích! Đột kích! Cái kiểu nhấn mạnh như vậy đến tốc độ thật phi lý: Bất kể nhà đầu tư di chuyển nhanh đến thế nào, anh ta cũng chẳng bao giờ địch lại được các hãng giao dịch cao tần. Việc tăng tốc lệnh giao dịch chứng khoán chỉ giúp giảm thời gian anh ta lọt vào những cái bẫy khác nhau của các nhà HFT mà thôi. "Nhưng làm sao ta chứng minh được một mili giây đó không thích đáng?" Brad đặt câu hỏi.

Anh chuyển vấn đề này cho các Bậc thầy Giải đố. Đội đã mở rộng, có thêm Larry Yu, thường làm Brad nghĩ đến hình ảnh một anh chàng lúc nào cũng thủ sẵn một khối rubik dưới bàn làm việc của mình. (Khối rubik 3x3 thường thấy, anh ta có thể phá trong vòng chưa đầy 30 giây, và vì vậy anh ta phải dùng dầu Wd-40 tra thêm để có thể dễ dàng xoay nó nhanh hơn. Hộp rubik của anh ta có những khối rubik khó phá hơn: một khối 4x4, một khối 5x5 và một khối khổng lồ có hình dạng khác lạ, v.v...) Yu lập ra hai biểu đồ và Brad phóng chúng lên màn hình cho các nhà đầu tư xem.

Để thấy bất cứ thứ gì trên thị trường chứng khoán, ta phải từ bỏ nỗ lực cố xem chúng bằng mắt thường, thay vào đó nỗ lực hình dung ra chúng như khi chúng xuất hiện trước máy tính, nếu máy tính có mắt. Biểu đồ đầu tiên cho các nhà đầu tư thấy hoạt động giao dịch cổ phiếu năng động nhất của một công ty cụ thể (Tập đoàn Ngân hàng Mỹ) trên tất cả các sàn giao dịch chứng khoán đại chúng ở Mỹ xuất hiện như thế nào trước mắt thường trong khoảng thời gian là 10 phút, theo từng khối một giây tăng dần. Hoạt động có vẻ như liên

miên, thậm chí điên rồ. Gần như mỗi giây lại có một điều gì đó xảy ra: một giao dịch, hoặc phổ biến hơn, một lệnh mua hoặc một lệnh bán mới. Biểu đồ thứ hai minh họa cũng chính hoạt động này trên mọi sàn giao dịch chứng khoán đại chúng ở Mỹ như khi nó xuất hiện trước máy tính, trong thời gian một giây, theo từng khối mili giây tăng dần. Toàn bộ hoạt động thị trường trong một giây đó tập trung − vào đúng 1,78 mili giây − đến độ trên biểu đồ nó giống như một tòa tháp nổi lên sừng sững giữa sa mạc hoang vắng. Trong 98,22% mili giây còn lại, chẳng có gì xảy ra trên thị trường chứng khoán Mỹ. Đối với máy tính, thị trường của cổ phiếu được giao dịch năng động nhất là một chốn gần như im lìm, chẳng có hoạt động nào diễn ra. “Nhưng, mắt của ta lại cho rằng thị trường đang chuyển động nhanh,” Brad nói. “Chúng không chuyện động nhanh như thế.” Khả năng một nhà đầu tư bỏ lỡ thứ gì đó quan trọng trong một phần ba giây gần như bằng 0, thậm chí với cả cổ phiếu giao dịch năng động nhất thế giới. “Tôi biết lo lắng về từng mili giây là chuyện vớ vẩn,” Brad nói, “bởi nếu mili giây thích đáng đến vậy, thì tất cả các nhà đầu tư sẽ ở New Jersey hết.”

“Vậy cột nhọn kia là cái gì?” một nhà đầu tư hỏi, chỉ vào cột thẳng đứng.

“Đó là khi lệnh của ông tiếp đất,” Brad nói.

Một số nhà đầu tư cựa mình trên ghế. Giờ đây, họ ngày càng thấy rõ, nếu thị trường chứng khoán là một bữa tiệc thì họ chính là chiếc bát pha rượu bân. Họ khó có thể bỏ lỡ bất kỳ hành động nào vì trễ mất một phần ba giây. Họ là lý do cho toàn bộ hành động đó! “Mỗi khi một giao dịch xảy ra trên sàn, nó tạo ra một tín hiệu,” Brad nói. “Trong 55 giây cho đến lúc đó − là sự yên ắng hoàn toàn. Rồi một sự kiện xảy ra. Rồi có phản ứng ồ ạt này. Rồi một phản ứng với phản ứng đó. Các thuật toán HFT ở phía bên kia dự đoán ta sẽ làm gì tiếp theo dựa trên những gì ta vẫn làm.” Hoạt động này đạt

đỉnh khoảng 350 giây sau khi lệnh của nhà đầu tư kích hoạt cơn nạp nhiên liệu điên cuồng, tức thời gian mà nhà giao dịch HFT phải bỏ ra để gửi lệnh từ sàn giao dịch chứng khoán mà nhà đầu tư hạ cánh tới tất cả các sàn khác. “Mắt ta sẽ không bao giờ biết được chuyện gì đang thật sự xảy ra,” Brad nói. “Ngay cả nếu ta có là kẻ nửa người nửa máy đi chăng nữa, ta cũng không thấy nó. Nhưng nếu không có giá trị để phản ứng, tại sao có người nào đó lại phản ứng?” Sự xuất hiện của con mồi khiến kẻ săn mồi thức tỉnh, kẻ này triển khai các chiến lược của mình, buôn chênh giá ăn hoa hồng, buôn chênh giá thời gian chờ và buôn chênh giá trên thị trường chậm. Brad không cần nhắc đi nhắc lại những điều này; anh đã dẫn từng nhà đầu tư đi qua những khám phá ban đầu của mình. Điều anh muốn họ tập trung vào là những phát hiện mới của anh.46

Vào ngày IEX mở cửa − ngày mà sàn chỉ giao dịch chừng nửa triệu cổ phiếu − luồng lệnh qua các máy tính của sàn nhanh đến độ mắt thường không thể hiểu được. Cả tuần đầu tiên, Brad dính chặt vào máy tính, cố gắng xem mình có thể thấy bất cứ sự kiện nào không. Thậm chí trong tuần đầu tiên đó, anh cũng cố gắng hiểu các dòng đang xổ xuống màn hình máy tính của mình với tốc độc 50 dòng một giây. Cảm giác giống như ta đang đọc thật nhanh cuốn Chiến tranh và Hòa bình trong vòng chưa đầy một phút. Tất cả những gì anh có thể nhìn thấy là có nhiều lệnh đến không ngờ được các ngân hàng trên Phố Wall gửi đến IEX theo lô nhỏ 100 cổ phiếu. Các hãng HFT dùng lô 100 cổ phiếu làm mồi câu trên các sàn, để chớp lấy thông tin về thị trường trong khi vẫn đảm bảo mình chỉ phải chịu rủi ro thấp nhất có thể. Nhưng đây không phải là lệnh từ các hãng HFT; chúng là lệnh từ các ngân hàng lớn. Cuối ngày, anh yêu cầu thông tin về số lượng lệnh của một ngân hàng: 87% số lệnh đó được chia thành những lô nhỏ 100 cổ phiếu. Tại sao lại như vậy?

Một tuần sau khi Brad nghỉ việc ở Ngân hàng Hoàng gia Canada, bác sĩ để ý thấy huyết áp của anh giảm về mức gần như bình thường và số thuốc anh phải uống giảm một nửa. Bây giờ, khi đối mặt với tình huống mà mình không hiểu nổi, Brad lại bị đau đầu và huyết áp của anh lại tăng. “Tôi căng ra khi nhìn thấy các xu hướng” anh nói. “Các xu hướng đang được xuất ra trước tôi, nhưng mắt tôi không bắt được chúng.”

Một buổi chiều, một nhân viên IEX tên là Josh Blackburn tình cờ nghe thấy Brad đề cập đến vấn đề của mình. Josh là người trầm lặng − anh không đơn thuần là người kín tiếng, anh còn kín tiếng quá mức − lúc đầu, anh chẳng nói gì. Nhưng anh nghĩ mình biết cách giải quyết vấn đề này. Bằng các hình ảnh.

Giống như Zoran, sự nghiệp của Josh cũng lần ngược về ngày 11 tháng 9 năm 2001. Anh vừa mới vào đại học thì một người bạn nhắn tin bảo anh bật tivi lên và anh đã chứng kiến cảnh tòa tháp đôi đổ sụp. “Khi chuyện đó xảy ra, tôi bàng hoàng tự hỏi Mình có thể làm gì?” Vài tháng sau, anh đến trung tâm tuyển binh của lực lượng ở địa phương và ghi danh. Họ bảo anh chờ tới khi học xong năm nhất. Cuối năm học, anh quay trở lại. Không quân cử anh tới Qatar, ở đây một vị đại tá đã phát hiện ra rằng anh có tài viết mã đặc biệt; chuyện này đưa tới chuyện kia, và hai năm sau anh có mặt ở Baghdad. Ở đây, anh đã tạo ra một hệ thống nhận thông điệp từ mọi đơn vị xa xôi và một hệ thống lập bản đồ như Google, trước khi các bản đồ của Google tồn tại. Từ Baghdad, anh tới Afghanistan, ở đây cuối cùng anh làm nhiệm vụ phụ trách lấy dữ liệu từ mọi đơn vị quân sự Mỹ trên tất cả các chiến trường và chuyển chúng thành một hình ảnh duy nhất mà các vị tướng có thể dùng để ra quyết định. “Nó cho họ thấy tất cả những gì đang diễn ra, trong thời gian thực, trên một bản đồ treo tường cao 6m,” Josh nói. “Ta có thể thấy các mẫu hành vi. Ta có thể thấy nơi xuất

phát của các cuộc tấn công tên lửa. Ta có thể thấy các mẫu hành vi khi chúng xuất hiện − các cuộc tấn công vào doanh trại Chiến thắng [căn cứ quân sự của Mỹ] sẽ diễn ra sau giờ cầu nguyện buổi chiều. Ta có thể phán đoán [các cuộc tấn công có thể xảy ra ở đâu, vào thời điểm nào] và so sánh những phán đoán này với vị trí thực sự xảy ra các cuộc tấn công." Việc này không đơn giản là viết mã để biến thông tin thành hình ảnh, mà là tìm ra những hình ảnh tốt nhất để vẽ − những hình dáng và màu sắc giúp đầu óc nắm bắt ý nghĩa nào đó. "Khi ta đặt mọi thứ lại gần nhau và thể hiện nó theo cách chuẩn xác nhất có thể, ta có thể tìm thấy các xu hướng," Josh nói.

Việc này khó, nhưng hóa ra khi đã làm rồi, việc thôi không làm nó nữa còn khó hơn. Khi đợt nghĩa vụ đầu tiên kết thúc, Josh lại ghi danh tòng quân và khi đợt đó kết thúc, anh lại đăng ký lần nữa. Khi đợt nghĩa vụ thứ ba kết thúc, anh thấy cuộc chiến đã đỡ căng hơn và anh không còn đắc dụng như trước. "Thật khó quay về," Josh nói. "Bởi ta đã nhìn thấy tác động của việc mình làm. Sau đó, tôi không thể tìm thấy niềm say mê trong bất kỳ việc gì mình làm, bất kỳ ý nghĩa nào nữa." Trở về nhà, anh tìm một nơi triển khai kỹ năng của mình − và một người bạn làm tài chính nói với anh về việc mở một hãng giao dịch cao tần mới. "Trong chiến tranh, ta cố gắng sử dụng hình ảnh mình tạo ra để lợi dụng kẻ thù," Josh nói. "Trong trường hợp này, ta lại cố gắng để lợi dụng thị trường." Anh làm việc cho hãng HFT đó 6 tuần thì hãng đóng cửa, nhưng anh không vừa ý với công việc.

Anh đến với IEX theo cách thông thường: John Schwall tìm thấy anh khi đang rập rình trên LinkedIn và mời anh tới phỏng vấn. Lúc đó, Josh đang bị ngập lụt trong lời mời của các hãng giao dịch cao tần khác. "Có rất nhiều hãng có suy nghĩ 'chúng tôi là tinh hoa,'" anh nói. "Họ cứ nhấn mạnh vào chuyện tinh hoa." Anh không quan tâm nhiều như vậy đến chuyện thuộc giới tinh hoa; anh chỉ muốn công việc của

mình có ý nghĩa nào đó. “Tôi đến phỏng vấn vào ngày thứ Sáu. Thứ Bảy thì họ mời tôi về làm. Brad nói, chúng ta sẽ thay đổi cách thức mọi thứ vận hành. Nhưng tôi không thật sự biết Brad đang nói về chuyện gì.” Từ khi gia nhập, anh chỉ im lặng và đặt bản thân vào chốn mà mình thích, trong hậu trường. “Tôi chỉ cố gắng thu nạp những gì mà mọi người nói và lắng nghe những điều mọi người phàn nàn Tôi ước thế này, tôi ước thế kia, rồi kết hợp chúng lại với nhau và tìm ra giải pháp,” anh nói.

Brad biết rất ít về quá khứ của Josh − anh chỉ biết rằng bất cứ cái gì Josh làm cho quân đội Mỹ dường như đều là thứ mà anh ta không thể đề cập đến. “Tất cả những gì tôi biết là anh ta từng ngồi trong một chiếc xe rơ-moóc ở Afghanistan, làm việc với các tướng lĩnh,” Brad nói. “Khi tôi kể cho anh ta nghe vấn đề của mình − là tôi không thể thấy dữ liệu − anh ta chỉ nói ‘nhấn refresh đi.’”

Một cách âm thầm, Josh đã tiến hành và tạo lập cho Brad những hình ảnh về hoạt động trên IEX. Brad nhấn refresh; màn hình lúc này được tổ chức thành các hình khối và màu sắc khác nhau. Những giao dịch theo lô 100 cổ phiếu kỳ quặc đột nhiên được gộp lại với nhau và được làm nổi bật lên theo những cách hữu ích: anh có thể thấy các mẫu hành vi. Và trong các mẫu hành vi này, anh có thể thấy hoạt động săn mồi mà cả anh lẫn các nhà đầu tư chưa bao giờ hình dung ra.

Những hình ảnh mới này cho anh thấy các ngân hàng lớn Phố Wall thường xử lý lệnh giao dịch chứng khoán của nhà đầu tư như thế nào. Mọi chuyện diễn ra như sau: Giả sử bạn là một nhà đầu tư lớn − một quỹ tương hỗ hoặc một quỹ hưu trí − và bạn quyết định đầu tư mạnh tay vào Procter & Gamble. Bạn đại diện cho những người Mỹ bình thường, những người đã phó thác khoản tiết kiệm của mình cho bạn để bạn quản lý giùm họ. Bạn gọi cho một nhà môi giới nào

đó − như Ngân hàng Mỹ, chẳng hạn − và nói với họ rằng bạn muốn mua 100.000 cổ phiếu của Procter & Gamble. Cổ phiếu của P&G hiện đang được giao dịch ở mức, giả sử là 82,95-82,97, với 1.000 cổ phiếu niêm yết ở mỗi phía. Bạn nói với ngân hàng lớn ở Phố Wall kia là bạn sẵn sàng trả tới, chẳng hạn, 82,97 đô-la cho một cổ phiếu. Từ đó trở đi, về cơ bản bạn không biết lệnh của bạn − và thông tin mà nó nắm giữ − được xử lý như thế nào. Giờ thì Brad thấy: việc đầu tiên nhà môi giới làm là gửi lên IEX một lệnh mua 100 cổ phiếu để xem trên IEX có người bán hay không. Việc này hoàn toàn có thể hiểu được: ta sẽ không muốn tiết lộ mình có một khách hàng lớn cho đến khi ta tìm thấy người bán. Điều khó hiểu hơn nhiều là việc mà phần lớn các nhà môi giới làm sau khi họ tìm thấy người bán: Họ né anh ta.

Chẳng hạn, giả sử IEX thực sự có người bán đang đợi khách mua trên đó − một người bán 100.000 cổ phiếu với giá 82,96 đô-la. Thay vì bước vào và mua một lô P&G lớn hơn hẳn, ngân hàng lớn kia lại chỉ gửi lên IEX những lệnh 100 cổ phiếu nhỏ giọt − hoặc biến mất dạng. Nếu ngân hàng gửi lên IEX một lệnh mua 100.000 cổ phiếu của P&G với giá 82,97 đô-la, nhà đầu tư sẽ mua được toàn bộ số cổ phiếu mà mình mong muốn mà không đẩy giá tăng lên. Thay vào đó, ngân hàng lại gửi nhỏ giọt và − bằng kiểu khăng khăng tiết lộ lệnh ồn ào như thế − ngân hàng đã làm tăng giá cổ phiếu của P&G, với phần thiệt thuộc về nhà đầu tư mà về lý ngân hàng là người đại diện cho lợi ích của họ. Ngoài vết thương đó, ngân hàng còn kết thúc bằng việc chỉ mua một phần nhỏ cổ phiếu mà khách hàng mong muốn. “Nó hé lộ một địa hạt hoạt động hoàn toàn mới mà cá nhân tôi thấy cực kỳ điên rồ,” Brad nói với các thính giả đang lắng nghe mình. Cứ như thể các ngân hàng lớn trên Phố Wall đang trông chờ xem liệu IEX có người bán lớn nào không để tránh giao dịch với anh ta. “Tôi đã nghĩ, Tại sao lại có người làm việc này? Tất cả những gì người đó làm là tăng thêm nguy cơ một hãng HFT chớp được tín hiệu của mình.”

Không phải tất cả đều hành xử như vậy: có hai ngân hàng lớn sau khi gửi những lệnh 100 cổ phiếu đã mua gọn cả lô theo lệnh mua và thực hiện giao dịch mà khách hàng đề nghị họ. (Ngân hàng Hoàng gia Canada là ngân hàng hành xử tử tế hơn hẳn các ngân hàng khác). Nhưng nhìn chung những ngân hàng lớn trên Phố Wall có kết nối với IEX − trong tuần giao dịch đầu tiên không có Ngân hàng Mỹ và Goldman Sachs trong nhóm này − đều kết nối không đều. Cứ như thể họ muốn tỏ ra mình đang tương tác với toàn bộ thị trường chứng khoán, trong khi kỳ thực họ đang cố ngăn bất kỳ giao dịch nào diễn ra bên ngoài các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của riêng mình.

Giờ thì Brad có thể giải thích cho các nhà đầu tư, những người hẳn nhiên là nạn nhân phải trả giá cho hành vi này, tại sao các ngân hàng lại hành xử như vậy. Lý do thấy rõ nhất là để tối đa hóa cơ hội thực hiện các lệnh giao dịch chứng khoán mà nhà đầu tư ủy thác trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của riêng họ. Một ngân hàng càng ít trung thực khi tìm kiếm cổ phiếu P&G ở ngoài mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của mình bao nhiêu, khả năng ngân hàng đó tìm được nó càng thấp bấy nhiêu. Chính kiểu lẩn tránh này đã giải thích cho khả năng không ngờ tới của ngân hàng trong việc tìm thấy phía còn lại của bất kỳ giao dịch nào trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của riêng họ. Một ngân hàng kiểm soát chưa đầy 10% lệnh giao dịch cổ phiếu trên thị trường chứng khoán Mỹ bằng cách nào đó có thể thực hiện được hơn một nửa lệnh do khách hàng ủy thác mà không cần phải rời mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối. Tổng cộng, các ngân hàng đã di chuyển thành công 38% thị trường chứng khoán Mỹ hiện đang được giao dịch trong các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của họ − và đây chính là cách họ tiến hành. “Nhìn bề

ngoài thì thị trường trông như được liên kết với nhau,” Brad nói.

Các ngân hàng lớn trên Phố Wall muốn giao dịch trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối không chỉ vì nếu làm thế, họ sẽ kiếm được thêm − ngoài tiền hoa hồng giao dịch − nhờ việc bán cho các hãng HFT quyền khai thác lệnh trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối. Họ muốn giao dịch các lệnh trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối để thúc đẩy khối lượng giao dịch trong quỹ − tạo nên vẻ hiệu quả. Các con số thống kê được sử dụng để đo lường hiệu quả hoạt động của mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, cũng như hiệu quả hoạt động của các sàn giao dịch chứng khoán đại chúng, đều kỳ cục. Thị trường chứng khoán được đánh giá bằng khối lượng giao dịch diễn ra trên nó và bản chất của khối lượng đó. Chẳng hạn, nhiều người tin rằng quy mô giao dịch trung bình trên một sàn càng lớn, thị trường cho nhà đầu tư càng tốt. (Nếu yêu cầu sàn giao dịch phải hoàn tất lệnh mua hoặc bán bằng ít giao dịch ít, khả năng sàn có thể tiết lộ ý định của nhà đầu tư cho hãng giao dịch cao tần cũng giảm). Tất cả các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối và tất cả các sàn giao dịch chứng khoán đều tìm thấy những cách thức để xào nấu các con số thống kê tự tạo của mình; nghệ thuật tra tấn dữ liệu này có lẽ chưa bao giờ được tiến hành tinh vi như thế. Ví dụ, để thể hiện rằng mình có khả năng xử lý những giao dịch lớn, các sàn sẽ công bố số lượng các “khối” lệnh từ 10.000 cổ phiếu trở lên mà mình đã thực hiện. Sàn Giao dịch Chứng khoán New York đã gửi cho IEX một báo cáo về 26 giao dịch nhỏ mà mình thực hiện sau khi IEX định tuyến một lệnh tới đó − và sau đó, công bố kết quả trên dải băng dưới màn hình như thể đây là một khối 15.000 cổ phiếu đơn nhất. Các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối thậm chí còn tệ hơn, bởi không ai ngoài các ngân hàng điều hành có cái nhìn

rõ ràng về những gì xảy ra bên trong chúng. Ngân hàng nào cũng công bố con số thống kê tự tạo trên các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của chính mình: ngân hàng nào cũng xếp mình là số 1. “Cả ngành tung hô dữ liệu một cách thái quá, bởi dữ liệu là thứ dễ chơi gian và khó thu thập,” Brad nói.

Các ngân hàng không chỉ thuần túy thao túng các số liệu thống kê liên quan trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của mình; họ còn thường tìm cách làm giảm giá trị số liệu thống kê của đối thủ cạnh tranh. Đó là lý do khác lý giải cho việc các ngân hàng gửi tới IEX những lệnh nhỏ giọt 100 cổ phiếu: để làm giảm quy mô giao dịch trung bình trên thị trường cạnh tranh với các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của mình. Quy mô giao dịch trung bình thấp sẽ khiến số liệu thống kê của IEX trông tệ hại − như thể IEX chật ních các nhà giao dịch cao tần. “Khi khách hàng đến gặp nhà môi giới của mình và hỏi: ‘Chuyện quái gì đã xảy ra vậy? Tại sao tôi lại có tất cả những lệnh 100 này?’ nhà môi giới có thể dễ dàng đáp lại, ‘Chà, tôi đưa lệnh lên IEX đấy,’” Brad nói. Chiến lược này khiến khách hàng mất tiền và cơ hội mua cũng như bán cổ phiếu, nhưng khách hàng sẽ không biết gì: tất cả những gì họ thấy là quy mô giao dịch trung bình của IEX giảm.

Ngay sau khi mở cửa giao dịch, IEX công bố số liệu thống kê – với mục đích mô tả một cách khái quát những gì xảy ra trên thị trường của mình. “Vì mọi người đều đang hành xử theo một lối cụ thể, nên ta không thể thấy bất kỳ ai hành xử đặc biệt tệ hại,” Brad nói. Giờ thì ta có thể thấy. Mặc cho những nỗ lực hết mình của các ngân hàng trên Phố Wall, quy mô giao dịch trung bình của IEX vẫn tốt hơn nhiều quy mô giao dịch khá khẩm nhất của bất kỳ sàn giao dịch chứng khoán nào, bất kể sàn đại chúng hay sàn riêng. Quan trọng hơn, các giao dịch ở đây diễn ra ngẫu nhiên hơn, không có

mối liên kết với hoạt động ở bất kỳ nơi nào khác trên thị trường chứng khoán: Chẳng hạn, tỷ lệ phần trăm giao dịch trên IEX theo sau thay đổi trong giá của một cổ phiếu nào đó bằng một nửa tỷ lệ giao dịch của các sàn khác. (Các nhà đầu tư đang bị vặt − như cách mà giám đốc quản lý tài chính Rich Gates ở West Chester, Pennsylvania đã bị vặt − trên những sàn không di chuyển lệnh hiện hành của họ đủ nhanh để theo kịp với sự thay đổi trong giá cổ phiếu). Khả năng các giao dịch trên IEX được giao dịch ở mức giá trung bình giữa giá chào bán và đặt mua hiện hành − mức giá mà đa phần mọi người phải đồng ý là công bằng − trên thị trường cũng cao gấp bốn lần tỷ lệ đó ở bất kỳ sàn nào khác. Mặc dù các ngân hàng lớn Phố Wall miễn cưỡng gửi lệnh tới đây, song sàn giao dịch mới này đã khiến các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối và sàn giao dịch đại chúng trông tệ hại, ngay cả theo những tiêu chuẩn lừa phỉnh của họ.47

Điểm yếu lớn nhất của Brad, trong vai trò nhà chiến lược, là anh không thể hình dung ra được người khác có thể chơi xấu đến độ nào. Anh có thể đoán được các ngân hàng lớn không muốn gửi lệnh tới IEX. Tuy nhiên, anh không hình dung được họ có thể dùng lệnh mua bán cổ phiếu của khách hàng để chủ động phá hoại một sàn giao dịch được lập ra với mục đích giúp khách hàng. “Ta muốn tạo ra một hệ thống trong đó việc cư xử phải phép sẽ được tưởng thưởng,” anh kết luận. “Thế mà hệ thống đó lại làm ngược lại. Việc một nhà môi giới hành xử tệ hại là điều có thể duy lý được.”

Hành vi tệ hại này nằm gọn trong lòng bàn tay của các hãng giao dịch theo những cách đặc biệt nhất. Một ngày, khi đang xem những hình ảnh mà Josh Blackburn làm cho mình, Brad thấy một ngân hàng xả một loạt lô 100 cổ phiếu vào IEX và đẩy giá cổ phiếu này tăng thêm 5 xu trong vòng 232 mili giây. Thủ thuật trễ của IEX − một phần ba mili giây − không giúp ngụy trang lệnh của nhà đầu tư nếu nhà môi giới nhất

quyết gửi lệnh lớn mà mình kiểm soát trong khoảng thời gian lớn hơn hẳn: Các hãng HFT bắt được tín hiệu và chạy trước. Băn khoăn không biết liệu nhà môi giới này có loan tin về lệnh mua của mình ở đâu khác không, Brad chuyển sự chú ý tới dải băng tổng hợp mọi giao dịch diễn ra trên thị trường chứng khoán Mỹ. “Tôi chỉ băn khoăn: Có phải nhà môi giới này đang rắc tiêu lên cả phố, hay chỉ mình chúng tôi thôi?” anh kể cho khán phòng đầy các nhà đầu tư nghe. “Điều mà chúng tôi phát hiện thấy khiến chúng tôi choáng váng.”

Với mỗi giao dịch trên IEX, anh phát hiện ngay thấy một giao dịch gần như y hệt diễn ra gần như đồng thời trên một thị trường nào đó khác. “Tôi để ý thấy quy mô giao dịch lạ lùng này,” anh nói. Anh thấy trên IEX có một giao dịch cho 131 cổ phiếu, giả sử, của Procter & Gamble, sau đó anh nhìn thấy ở một thị trường khác, chính lượng giao dịch trên − 131 cổ phiếu Procter & Gamble − trong vòng vài mili giây, nhưng với mức giá hơi khác một chút. Chuyện này lặp đi lặp lại. Anh cũng để ý thấy rằng, trong mỗi trường hợp, đứng ở một đầu giao dịch là nhà môi giới đã cho hãng giao dịch cao tần thuê đường ống của mình.

Tận cho đến khi đó, hầu hết hoạt động săn mồi mà họ khám phá ra đều xảy ra khi giá cổ phiếu biến động. Cổ phiếu tăng hoặc giảm; các nhà giao dịch cao tần phát hiện ra trước tất cả những người khác và tận dụng chúng. Khoảng chừng hai phần ba giao dịch trên thị trường diễn ra mà không làm thay đổi giá cổ phiếu − giao dịch xảy ra ở mức giá chào bán của người bán, hoặc mức giá đặt mua của người mua, hoặc đâu đó ở giữa; sau giao dịch, mức giá chào bán và đặt mua vẫn y nguyên như trước đó. Những gì mà bây giờ Brad thấy là cách thức các hãng HFT với sự giúp sức của các ngân hàng có thể trục lợi từ các nhà đầu tư ngay cả khi giá cổ phiếu ổn định. Chẳng hạn, giả sử thị trường cho cổ phiếu của Procter & Gamble là 80,50-80,52 và giá niêm yết ổn định − hay nói

cách khác, giá sẽ không thay đổi. Mức giá Đặt mua Tốt nhất Toàn quốc là 80,50 đô-la; còn Mức giá Chào bán Tốt nhất Toàn quốc là 80,52 đô-la và cổ phiếu này chỉ ở trong khoảng đó. Một người bán 10.000 cổ phiếu của Procter & Gamble xuất hiện trên IEX. IEX cố định giá các lệnh ở điểm giữa (mức giá công bằng) và vì vậy 10.000 cổ phiếu này hiện được bán với giá 80,51 đô-la. Một nhà giao dịch cao tần nào đó sẽ bước vào IEX − đó luôn là nhà giao dịch cao tần − và phá nhỏ lệnh: chỗ này 131 cổ phiếu, chỗ kia 189 cổ phiếu. Nhưng ở đâu đó khác trên thị trường, cũng chính nhà giao dịch HFT này đang bán cổ phiếu đó − 131 chỗ này, 189 chỗ kia, với giá 80,52 đô-la. Ngoài mặt, hãng HFT đang thực hiện một chức năng hữu dụng, xây dựng cầu nối giữa người mua và người bán. Nhưng bản thân cầu nối đó lại phi lý. Tại sao nhà môi giới nắm trong tay lệnh mua, không thay khách hàng đến IEX và mua cổ phiếu được chào bán với mức giá rẻ hơn nhiều?

Trở lại với thời điểm Rich Gates tiến hành các cuộc kiểm nghiệm của mình, anh đã để mình bị cướp trong các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Phố Wall, nhưng đó chỉ là sau khi anh tự thay đổi giá cổ phiếu (vì mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối chậm đổi giá các lệnh mà anh gửi đến đây). Thế nhưng, những giao dịch mà Brad hiện đang thấy xảy ra mà không cần đến sự dịch chuyển nào của thị trường. Anh biết chính xác tại sao chúng lại xảy ra: Các ngân hàng trên Phố Wall không gửi lệnh của khách hàng đến những nơi còn lại trên thị trường. Nhà đầu tư giao cho một ngân hàng ở Phố Wall, chẳng hạn, lệnh mua 10.000 cổ phiếu của P&G. Ngân hàng gửi lệnh này tới mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của mình với chỉ dẫn giữ lệnh ở đó và đặt giá mạnh tay ở mức 80,52 đô-la. Ngân hàng thúc các số liệu thống kê trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối − và tính phí một nhà HFT nào đó, thay vì trả phí cho sàn khác, không chỉ vậy ngân hàng

còn lờ đi bất cứ chuyện gì xảy ra trên thị trường. Trong một thị trường hoạt động bình thường, các nhà đầu tư đơn giản là sẽ gặp gỡ giữa thị trường và giao dịch với nhau ở mức giá 80,51 đô-la. Giá cổ phiếu không cần dịch chuyển một xu. Sự dịch chuyển giá không cần thiết − do một thị trường chứng khoán tệ hại gây ra − cũng nằm trong tay của các hãng HFT. Do các nhà giao dịch cao tần luôn là người đầu tiên phát hiện ra bất kỳ biến động nào trong giá cổ phiếu, nên họ luôn có thể, bằng nhiều chiến lược khác nhau, lợi dụng sự mù tịt của nhà đầu tư thường trước thực tế rằng giá thị trường đã thay đổi. Mâu thuẫn ban đầu do ngân hàng lớn ở Phố Wall kia gây ra − hành động tránh thực hiện giao dịch bên ngoài mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối − trở thành khúc dạo đầu cho một bản giao hưởng đầu cơ. “Chúng tôi gọi đây là ‘mua chênh giá trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối,’” Brad nói.

IEX đã xây dựng một sàn giao dịch để loại bỏ khả năng xảy ra giao dịch săn mồi − ngăn chặn hành vi đối xử với các nhà đầu tư như những con mồi. Trong hai tháng đầu tồn tại, IEX không thấy hoạt động nào từ các nhà giao dịch cao tần trừ hoạt động này. Khi dừng lại để suy ngẫm, ta có thể không khỏi kinh ngạc trước cái kiểu hùng hổ bảo vệ trung gian tài chính của chủ nghĩa tư bản, ngay cả khi trung gian đó hoàn toàn chẳng cần thiết. Bằng một trò gần như ma thuật, các ngân hàng đã tạo ra nhu cầu trung gian tài chính − để bù trừ cho sự không sẵn lòng thực hiện công việc này một cách trung thực của chính mình.

Brad khơi mào phần hỏi đáp. Trong suốt vài phút đầu, các nhà đầu tư thi nhau xem ai có thể kiểm soát cơn giận của mình tốt nhất và thể hiện hành vi chừng mực vốn nổi tiếng ở các nhà đầu tư.

“Suy nghĩ của anh về các hãng HFT hiện có khác hơn so với trước khi anh mở sàn không?” một người hỏi.

Câu hỏi đó có lẽ tốt hơn là nên để Ronan, người vừa trở về sau chuyến thăm các hãng HFT lớn và hiện đang ngồi dựa vào tường ở một phía của căn phòng, trả lời. Brad đề nghị Ronan giải thích cho các nhà đầu tư nghe về các chi tiết kỹ thuật của chuyện này − làm sao IEX tạo được khoảng trễ 350 giây, chiếc hộp giày ma thuật, v.v… và kể lại chi tiết chuyến đi của mình. Ronan làm theo đề nghị. Nhưng về chủ đề HFT, anh kiềm mình lại. Để nói lên suy nghĩ của mình, Ronan cần cảm thấy là chính mình, nhưng lúc này anh đang bị kìm trong bộ com-lê xám và phát biểu trước một đám đông khán giả bán chính thức, nên rõ là anh không ở trong trạng thái đó. Nói cách khác: Thật khó để Ronan nói về những gì mà anh cảm thấy mà không buông tiếng chửi thề. Nhìn anh xâu chuỗi các câu lại với nhau mà không kèm tiếng chửi thề nào giống như xem ai đó đang cố bơi sang sông mà không dùng tay hay chân đạp nước. Kỳ lạ là, như sau này anh thừa nhận, anh không lo các vị khán giả cảm thấy bị xúc phạm vì ngôn từ tục tĩu của mình. “Lý do là vì một vài người trong số họ muốn là người đầu tiên chửi thề trong phòng,” anh nói. “Khi tôi nói ‘chết tiệt’, họ sẽ nghĩ tôi cướp tiết mục của họ − vì vậy khi đứng trước đám đông, tôi cố gắng nghiêm túc hết sức có thể.”

“So với lúc mới bắt đầu, tôi đã đỡ ghét họ hơn nhiều,” Brad nói. “Đây không phải là lỗi của họ. Tôi nghĩ hầu hết họ cũng chỉ duy lý rằng thị trường đang tạo ra những điểm thiếu hiệu quả và họ chỉ đang tận dụng chúng. Thật ra điểm nổi bật ở đây là những việc họ làm đều nằm trong khuôn khổ ràng buộc của các quy định. Họ không phải là những hung đồ như tôi nghĩ trước đây. Hệ thống này mới là thứ làm nhà đầu tư thất vọng.”

Một cảm thức khoan dung. Nhưng lúc đó các nhà đầu tư trong phòng dường như không có chung tâm trạng khoan dung như thế. “Tôi vẫn choáng váng khi biết các ngân hàng đang thông đồng lừa gạt chúng tôi như thế nào,” một nhà đầu tư sau đó nói. “Nó cho thấy tất cả đều là nhân vật phản diện. Và thêm chuyện khi ta yêu cầu họ định tuyến tới IEX và họ từ chối, mọi chuyện còn tồi tệ hơn. Dù đã được nghe phần nào trước đó, tôi vẫn điên tiết. Nếu đây là lần đầu tiên tôi nghe được chuyện này, tôi nghĩ mình sẽ phát điên lên mất.”

Một nhà đầu tư giơ tay và đề cập đến một vài con số mà Brad viết trên bảng trắng để minh họa cho việc một ngân hàng cụ thể có thể để nghiệp vụ mua chênh giá trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối diễn ra như thế nào.

“Đó là ai?” ông hỏi, giọng có vẻ đã mất bình tĩnh.

Một cái nhìn lo lắng thoáng trên mặt Brad. Anh ngày càng nghe thấy câu hỏi này nhiều hơn. Chỉ riêng buổi sáng hôm đó, một nhà đầu tư giận dữ khi nghe anh tập dượt cho bài thuyết trình đã ngắt lời anh để hỏi: “Ngân hàng nào tệ nhất?”; “Tôi không thể nói với ông được,” anh nói và giải thích rằng thỏa thuận mà các ngân hàng lớn trên Phố Wall ký với IEX cấm IEX nói về bất kỳ ngân hàng nào nếu không được sự cho phép của ngân hàng đó.

“Anh có biết việc ngồi đây, nghe điều này và không biết tay môi giới đó là ai khó chịu như thế nào không?” một nhà đầu tư khác nói.

Thật chẳng dễ dàng khi là Brad Katsuyama − cố gắng tạo ra thay đổi thực tế nào đó mà không gây ra một vụ om sòm khi mà thay đổi, như ta thấy, là một cuộc đại tu triệt để trật tự

xã hội. Bản chất Brad không phải là người cực đoan. Anh đơn giản là người nắm giữ các sự thật cực đoan.

“Điều mà chúng tôi muốn làm là làm nổi bật các nhà môi giới tốt,” Brad nói. “Chúng tôi cần làm sao để các nhà môi giới đang hành xử đúng được tưởng thưởng.” Đó là cách duy nhất để giải quyết vấn đề này. Brad đã xin phép các ngân hàng cho anh nêu tên những ngân hàng hành xử tương đối tốt và họ đồng ý. “Nói về ai đó theo hướng tích cực không vi phạm thỏa thuận không được nói về ai đó theo hướng tiêu cực,” anh nói.

Các khán giả cân nhắc điều này.

“Có bao nhiêu hãng môi giới tử tế?” rốt cuộc một nhà đầu tư hỏi.

“Mười,” Brad đáp. (IEX làm việc với 94 hãng môi giới). Mười hãng này gồm có Ngân hàng Hoàng gia Canada, Sanford Bernstein và một nhóm các hãng thậm chí nhỏ hơn nữa. “Ba có ý nghĩa,” anh bổ sung. Morgan Stanley, J. P. Morgan và Goldman Sachs.

“Tại sao lại có nhà môi giới hành xử tử tế?”

“Cái lợi xét trong dài hạn là khi chỗ phân đấy va trúng quạt, mọi người sẽ nhanh chóng thấy rõ ai đã ra quyết định tốt và ai ra quyết định tệ hại,” Brad nói.

Thường thì anh băn khoăn mọi chuyện sẽ như thế nào nếu và khi đống phân đang xét đến va phải quạt: thị trường chứng khoán ở đáy có bị gian lận không. Biểu tượng tư bản toàn cầu là một trò gian lận. Các chính trị gia liều lĩnh, các luật sư bên nguyên và các luật sư bang sẽ phản ứng như thế nào với tin này? Nghĩ đến chuyện đó quả thật làm anh chẳng vui vẻ gì. Thật ra, anh chỉ muốn khắc phục vấn đề. Ở một mức độ nào đó, anh vẫn không hiểu tại sao các ngân

hàng tại Phố Wall cần phải làm cho nhiệm vụ đó của anh trở nên khó khăn như vậy.

“Anh có lo ngại rằng việc công khai sẽ tạo ra sự thù địch lớn hơn nữa không?” một người khác hỏi. Ông ta muốn biết liệu việc nói cho thế giới biết ai là nhà môi giới tử tế có khiến những kẻ xấu chơi trở nên tồi tệ hơn không.

“Các nhà môi giới xấu chơi không thể cố gắng để trở nên tệ hại hơn nữa,” Brad nói. “Một số đã đang cố ngoài khả năng của mình để bỏ không làm những việc mà khách hàng mong muốn họ làm.”

Một nhà đầu tư muốn trở lại với những con số nguệch ngoạc minh họa cách thức mà một ngân hàng cho phép nghiệp vụ buôn chênh giá trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối diễn ra. “Vậy những tay đó nói gì khi anh cho họ xem thứ này?

“Một vài người nói ‘anh hoàn toàn đúng,’” Brad nói. “‘Chuyện chả ra gì này có xảy ra.’ Một người thậm chí còn nói: ‘Chúng tôi từng ngồi túm tụm lại cả buổi nói về cách chơi mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của kẻ khác.’ Một số thì nói ‘Tôi chả hiểu các anh đang nói gì. Chúng tôi có một đống dữ liệu thử và sai và một nghi thức rắc rối khác để xác định hướng định tuyến của mình.’”

“Đó là thuật ngữ kỹ thuật à? − ‘đống dữ liệu thử và sai và một nghi thức rắc rối khác’ ấy?” một nhà đầu tư hỏi. Một vài người bật cười.

Công nghệ đã va vào Phố Wall theo một kiểu rất riêng. Nó từng được sử dụng, như đáng lẽ nên được sử dụng, để gia tăng hiệu quả hoạt động. Nhưng nó cũng từng được sử dụng để đưa vào một kiểu thiếu hiệu quả thị trường đặc thù. Kiểu thiếu hiệu quả mới này không giống những kiểu thiếu hiệu

quả mà thị trường tài chính có thể dễ dàng điều chỉnh. Chẳng hạn, sau khi một khách hàng lớn bước vào thị trường và đẩy giá cổ phiếu của Brent Crude Oil lên, diễn tiến lành mạnh và tốt đẹp là các nhà đầu cơ nhảy vào và đẩy cả giá dầu thô của North Texas lên theo. Diễn tiến lành mạnh và tốt đẹp là các nhà giao dịch nhìn thấy được mối quan hệ giữa giá dầu thô và giá cổ phiếu của các công ty dầu và đẩy các cổ phiếu này tăng giá. Thậm chí diễn tiến cũng lành mạnh và tốt đẹp là khi một nhà giao dịch cao tần nào đó suy đoán được mối quan hệ thống kê cần thiết giữa giá cổ phiếu của Chevron và Exxon và phản ứng khi có sự bất thường xảy ra. Diễn tiến không lành mạnh hay tốt đẹp khi các sàn giao dịch chứng khoán đại chúng tung ra các kiểu lệnh và ưu thế tốc độ mà nhà giao dịch cao tần có thể sử dụng để trục lợi từ tất cả những người khác. Kiểu thiếu hiệu quả này không biến mất khi người ta phát hiện ra và hành động dựa trên nó. Nó giống như một chiếc máy đánh bạc đã hỏng ở sòng, lần nào cũng nhả bộn tiền. Nó sẽ tiếp tục nhả bộn tiền cho đến khi có ai đó lên tiếng về tình trạng của nó, nhưng chẳng ai chơi ở chiếc máy đó lại muốn chỉ ra rằng nó đã hỏng.

Phần lớn những gì mà Phố Wall đã làm bằng công nghệ được thực hiện một cách thật đơn giản để một người trên thị trường tài chính có thể nắm bắt điều gì đó mà thế giới bên ngoài không tài nào biết được. Chính cái hệ thống từng cung cấp cho chúng ta những nghĩa vụ nợ thế chấp dưới chuẩn mà không nhà đầu tư nào có thể hiểu nổi, giờ lại đưa ra cho chúng ta những giao dịch xảy ra ở mức giá phần xu nào đó với một tốc độ cực kỳ nguy hiểm bằng những kiểu lệnh mà không nhà đầu tư nào có thể thật sự hiểu. Đó là lý do điểm nổi bật nhất ở Brad Katsuyama − khao khát muốn giải thích những thứ không phải chỉ cho bản thân mình hiểu mà còn để cho những người khác cùng hiểu − lại có tính nổi loạn đến vậy. Anh đã tấn công hệ thống tài chính mới được tự động hóa vào đúng điểm chí tử của nó: nguồn tiền mà nó kiếm được từ sự khó hiểu của mình.

Một nhà đầu tư, giữ im lặng mãi đến tận lúc đó, giơ tay phát biểu.

“Có vẻ như sẽ có rủi ro đi đầu cho ai cư xử phải đạo,” ông ta nói. Ông ta đúng: ngay cả những ngân hàng đang cư xử tương đối phải đạo không phải lúc nào cũng cư xử phải đạo như thế. Một ngân hàng lớn trên Phố Wall cho IEX thử tiến hành lệnh của khách hàng của mình sẽ bị sụt giảm khối lượng giao dịch trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối và lợi nhuận. Những ngân hàng tệ hại sẽ bất ngờ tấn công ngân hàng tử tế và lập luận rằng vì mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của ngân hàng này tệ nhất, nên [khách hàng] không nên giao lệnh của mình cho ngân hàng đó trước. Điều đó, theo những gì Brad nói với các nhà đầu tư, có lẽ là lo ngại lớn nhất của anh. Liệu có bất kỳ ngân hàng lớn nào trên Phố Wall có khả năng chứng kiến vài năm tụt dốc và có đủ dũng khí để sẵn sàng đi đầu? Rồi anh nhấn vào một slide, trên đầu slide là dòng chữ: Ngày 19 tháng 12 năm 2013.

* * *

Có lẽ ta chẳng bao giờ có thể quả quyết đích xác chuyện gì đang xảy ra trong một ngân hàng thuộc tốp lớn nhất Phố Wall, nhưng coi một ngân hàng là một thực thể thống nhất đúng là sai lầm. Họ phân mảnh và có tinh thần chơi trò chính trị cực cao. Phần lớn chỉ nghĩ đến khoản thưởng cuối năm của mình, nhưng điều đó không có nghĩa là không có người nghĩ khác và chắc chắn nó không có nghĩa là tất cả mọi người trong ngân hàng đều có chung một động cơ. Một đô-la rơi vào túi người này, ở một vài nơi, sẽ là một đô-la ra khỏi túi người khác. Chẳng hạn, nhóm độc quyền giao dịch phản khách hàng trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của các hãng tự nhiên sẽ có mối quan tâm đến khách hàng khác với những người có nhiệm vụ là bán dịch vụ cho chính các khách hàng đó − nếu

chẳng phải vì thế mà việc vặt một người ta thật sự cần gặp trực tiếp, mặt đối mặt lại khó hơn đó sao. Đó là lý do các ngân hàng thường cho đội giao dịch viên độc quyền và đội bán hàng ngồi ở hai tầng, thậm chí hai tòa nhà khác nhau. Việc đó không đơn giản là làm vui lòng nhà làm luật; tất cả những ai có liên can sẽ thích hơn khi không có cuộc chuyện trò nào giữa hai nhóm. Anh chàng chăm sóc khách hàng sẽ làm tốt công việc của mình − và có khả năng phủ nhận − nếu anh ta không biết những gì mà phía giao dịch độc quyền định làm. Sự xuẩn ngốc điên rồ của các bộ định tuyến lệnh và các thuật toán của Phố Wall đơn giản là sự mở rộng ra máy tính của sự thiếu hiểu biết có chủ ý từ phía nhân viên bán hàng.

Như Brad thấy, công việc của anh là thúc đẩy cuộc tranh luận giữa người bán hàng và các nhà giao dịch độc quyền − và trang bị cho đội bán hàng những lý lẽ thật sự xác đáng, trong đó bao gồm khả năng rõ ràng là các nhà đầu tư trên thị trường chứng khoán sẽ sớm nhận ra chuyện gì đang xảy ra với mình và tuyên chiến với những người gây ra chuyện đó. Trong hầu hết trường hợp, anh không biết liệu mình có thành công hay không, vậy nên, anh đã ngờ là mình không.

Ngay từ đầu, quan điểm từ trong Goldman Sachs không rối loạn như quan điểm từ trong lòng các ngân hàng lớn khác trên Phố Wall. Goldman không giống các ngân hàng khác; chẳng hạn, việc đầu tiên những người ở các ngân hàng khác thường làm khi gặp anh là nói với anh về sự thù địch của tất cả các ngân hàng khác đối với IEX và về sự kinh tởm ở các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của các ngân hàng đó. Goldman thì khác biệt và có vẻ không quan tâm đến việc các đối thủ cạnh tranh nói hay nghĩ gì về IEX. Trong phòng giao dịch chứng khoán của họ và có lẽ trong cả các bộ phận khác nữa, Goldman đang trải qua thời kỳ chuyển đổi. Tháng 2 năm 2013, trưởng phòng giao dịch điện tử của hãng, Greg Tusar, nghỉ việc, chuyển

sang làm cho Getco, hãng giao dịch cao tần lớn. Hai cộng sự được giao đi tìm vai trò của Goldman trên thị trường chứng khoán toàn cầu khi đó − Ron Morgan và Brian Levine − không phải là mẫu người làm giao dịch cao tần. Họ không phải chịu nhiều trách nhiệm cho bất kể việc gì mà các nhà giao dịch cao tần đã thực hiện trước khi đảm nhiệm công việc này. Morgan làm việc ở New York và phụ trách khối bán hàng; Levine, phụ trách khối giao dịch, làm việc ở London. Cả hai rõ ràng đều lo lắng trước những gì họ phát hiện ra khi bước vào vị trí mới. Brad biết điều này, bởi kỳ cục là Ron Morgan lại gọi điện cho anh. “Anh ta biết đến chúng tôi khi trao đổi với khách hàng về những điều mà họ mong muốn,” Brad nói. Một tuần sau khi gặp nhau lần đầu, Morgan mời Brad trở lại gặp một nhóm các nhà điều hành cấp cao hơn. “Chuyện đó không xảy ra ở bất kỳ nơi nào khác,” Brad nói. Sau khi ra về, anh được cho biết cuộc thảo luận sau đó sẽ lên đến “cấp cao nhất của hãng”.

Khi nhận công việc, Morgan và Levine được giao nhiệm vụ giải đáp một câu hỏi lớn mà các nhà điều hành Goldman Sachs đặt ra: Tại sao Morgan Stanley lại phát triển nhanh như vậy? Thị phần mà đối thủ cạnh tranh của họ đang nắm giữ đã bùng nở trong khi Goldman vẫn lẹt đẹt. Levine và Morgan làm những gì mà mọi người trên Phố Wall vẫn làm khi họ muốn tìm hiểu xem chuyện gì đang xảy ra ở ngân hàng cạnh tranh: họ mời một số nhân viên của ngân hàng kia đến phỏng vấn tuyển dụng. Các nhân viên của Morgan Stanley giải thích rằng hãng hiện đang giao dịch 300 triệu cổ phiếu một ngày − tương đương với 30% khối lượng giao dịch của Sàn Giao dịch Chứng khoán New York − qua một tuyến mà họ gọi là “tuyến cao tốc”. Tuyến cao tốc là dịch vụ mà Morgan Stanley cung cấp cho các nhà giao dịch cao tần. Morgan Stanley đã xây dựng một cơ sở hạ tầng giao dịch cao tần − thuê điểm chia chỗ tại các sàn khác nhau, xây dựng các tuyến đường nhanh nhất nối các sàn này và tuyến đường chạy thẳng vào mạng lưới giao dịch chứng khoán

trong bóng tối của ngân hàng, v.v... − rồi sau đó quay lại, cho các hãng HFT nhỏ, những hãng không đủ tài lực để xây dựng hệ thống riêng, thuê cơ sở vật chất đã tạo dựng. Morgan Stanley thu được tiền và hoa hồng từ mọi hoạt động mà các hãng HFT tiến hành bên trong đường ống của mình. Những nhân viên Morgan Stanley đang cố xin việc ở Goldman Sachs cho các nhà điều hành Goldman biết tuyến cao tốc hiện đang mang lại cho Morgan Stanley 500 triệu đô-la mỗi năm và con số này vẫn tiếp tục tăng. Điều này đặt ra cho Goldman Sachs một câu hỏi rõ ràng: Chúng ta có nên tạo lập tuyến cao tốc của riêng mình không? Chúng ta có nên dấn sâu hơn vào giao dịch cao tần không?

Một khách hàng của Goldman đã đưa cho Ronnie Morgan danh sách 33 nhà đầu tư lớn mà anh nên nói chuyện trước khi đưa ra quyết định. Vị khách hàng đó không biết liệu Morgan có nói chuyện với những người ngoài danh sách không, nhưng ông tự mình xác nhận rằng Morgan đã nói chuyện riêng với từng người một trong danh sách 33 nhà đầu tư đó. Cùng lúc đó, Morgan và Levine bắt đầu đặt ra một số câu hỏi rõ ràng về hoạt động kinh doanh chứng khoán của Goldman Sachs. Goldman có thể nhanh chân hay khôn ngoan bằng các hãng giao dịch cao tần lanh lẹ hơn kia không? Nếu Goldman chỉ kiểm soát 8% lệnh trên thị trường chứng khoán, thì tại sao hãng lại có thể giao dịch hơn một phần ba số lệnh đó trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của mình? Trong điều kiện Goldman chỉ có luồng lệnh mỏng như thế, khả năng để một lệnh giao dịch của khách hàng có được mức giá tốt nhất từ một khách hàng khác của Goldman là bao nhiêu? Các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối của Phố Wall tương tác với nhau và với các sàn giao dịch như thế nào? Cái thị trường tài chính ngày càng phức hợp này ổn định đến độ nào? Việc xuất khẩu mô hình thì trường chứng khoán Mỹ sang các nước và các thị trường tài chính khác có phải là chuyện hay không? Họ đã biết hoặc có thể đoán

được hầu hết các câu trả lời; đối với những câu hỏi vẫn còn để ngỏ, các nhà đầu tư chỉ hai người tới một anh chàng hiểu biết và thẳng thắn đến kỳ lạ mà họ biết và tin tưởng, người đang khởi tạo một sàn giao dịch chứng khoán mới: Brad Katsuyama.

Điều làm Brad ngạc nhiên trong chuyến tới Goldman Sachs không chỉ là việc Levine và Morgan sẵn sàng dành thời gian nói chuyện với anh, mà là họ đưa những ý tưởng trong các trao đổi giữa hai bên lên cấp cao hơn. Levine dường như đặc biệt quan tâm đến sự bất ổn định của thị trường chứng khoán. “Trừ phi có một số thay đổi, còn không sẽ có một cú sụp hàng loạt,” anh nói “một cú sụp chớp nhoáng với quy mô lớn gấp 10 lần.” Trong các cuộc trao đổi và trong các bài thuyết trình, anh nhấn mạnh điểm này đối với các nhà điều hành cấp cao của Goldman và cũng đặt ra câu hỏi: “Các ngài có thật sự cần yếu tố khác biệt duy nhất của mình trên thị trường phải là tốc độ hay không? Bởi hiện tại có vẻ là vậy.” Các nhà điều hành Goldman Sachs dễ dàng thấy được nguồn cơn của vấn đề, hay thấy được tại sao không ai trong hệ thống này quan tâm tới việc chỉ ra nó. “Việc đó chẳng mang lại lợi lộc gì − đó là lý do không ai bước ra,” Levine nói. “Mọi người đều có rủi ro nghề nghiệp. Và chẳng ai nghĩ xa hơn về tương lai. Họ chỉ nhìn vào khoản lương tháng tới.”

Một chuỗi dài dằng dặc các quyết định thiển cận đã tạo ra những rủi ro mới trên thị trường chứng khoán Mỹ. Tính phức hợp của nó chỉ là một biểu hiện của vấn đề, nhưng trong nó, cả hai cộng sự của Goldman đều cảm thấy chắc chắn có tiềm ẩn tai ương nào đó. Các sự cố công nghệ kỳ cục không phải là bất thường mà là các triệu chứng. Và những lời chỉ trích khi một tai ương xảy ra trên thị trường chứng khoán, theo cả Ron Morgan và Brian Levine, sẽ nhắm vào các ngân hàng lớn trên Phố Wall nói chung và Goldman Sachs nói riêng. Goldman kiếm được 7 tỉ đô-la một năm từ dịch vụ

chứng khoán; hoạt động kinh doanh đó sẽ rơi vào rủi ro nếu một cuộc khủng hoảng xảy ra.

Không chỉ dừng lại đó. Ở tuổi 48 và 43, Morgan và Levine, theo chuẩn mực của Phố Wall, đã là những ông già. Morgan bắt đầu làm việc cho Goldman từ năm 2004, còn Levine là năm 2006. Cả hai đều giãi bày với bạn bè rằng IEX đã cho họ một lựa chọn, vào thời khắc có lẽ là khoảnh khắc quyết định trong lịch sử tài chính. Một nhà đầu tư biết Ron Morgan cho biết, “Ronnie đã tự hỏi, ‘Với kinh nghiệm 25 năm trong ngành này, phải bao lâu mình mới có cơ hội tạo ra sự khác biệt?’” Brian Levine thì nói, “Tôi nghĩ đây là một quyết định kinh doanh. Tôi cũng nghĩ đây là một quyết định đạo đức. Tôi nghĩ rằng đây là cú thử của chúng tôi. Và tôi nghĩ Brad là người thích hợp. Đó là lợi thế tốt nhất mà chúng tôi có để khắc phục vấn đề này.”

* * *

Trước khi mở thị trường của mình vào ngày 25 tháng 10 năm 2013, 32 nhân viên của IEX, mỗi người đều có những dự đoán riêng về số lượng cổ phiếu mà họ sẽ giao dịch trong ngày đầu tiên và tuần đầu tiên. Dự đoán trung vị là 159.500 cổ phiếu trong ngày đầu tiên và 2,5 triệu cổ phiếu trong tuần đầu tiên. Matt Trudeau là người đưa ra ước đoán thấp nhất, anh là người duy nhất trong đội từng xây dựng một thị trường chứng khoán mới hoàn toàn: 2.500 cổ phiếu cho ngày đầu tiên và 100.000 cổ phiếu cho tuần đầu tiên. Trong 94 hãng môi giới chứng khoán đang ở các giai đoạn đồng ý kết nối với IEX, hầu hết đều là các tổ chức nhỏ và chỉ có khoảng 15 tổ chức sẵn sàng kết nối trong ngày đầu tiên. “Các nhà môi giới nói với khách hàng rằng họ sẽ kết nối, nhưng chúng tôi chẳng nhận được giấy tờ gì từ họ,” Brad nói. Khi được hỏi sàn có thể phát triển đến tầm mức nào vào thời điểm cuối năm đầu tiên, Brad đoán, hoặc có lẽ hy vọng, sàn sẽ giao dịch khoảng 40 đến 50 triệu cổ phiếu một ngày.

Để có thể bù cho chi phí điều hành, họ cần giao dịch được khoảng 50 triệu cổ phiếu một ngày. Nếu không bù được chi phí điều hành, câu hỏi họ có thể tồn tại bao lâu sẽ được đặt ra. “Đây là vấn đề có tính hai mặt,” Don Bollerman nói. “Hoặc là chúng tôi thành công vang dội, hoặc là chúng tôi thất bại toàn tập. Chúng tôi sẽ xong đời trong khoảng từ 6 đến 12 tháng. Sau 12 tháng, tôi sẽ biết liệu mình có cần đi kiếm việc khác hay không.” Brad thì nghĩ, nỗ lực tạo ra một tấm gương thị trường tài chính công bằng − và có thể thay đổi văn hóa Phố Wall − của họ có thể kéo dài hơn và bề bộn hơn. Anh đoán năm đầu tiên của họ sẽ giống như một cuộc chiến bên các chiến hào của thế kỷ XIX hơn là một cuộc tấn công không người lái của thế kỷ XXI. “Chúng tôi chỉ mới đang thu thập dữ liệu,” anh nói. “Ta không thể đưa ra lý lẽ mà không có dữ liệu được. Và ta sẽ chỉ có dữ liệu cho đến khi ta có giao dịch.” Ngay cả Brad cũng đồng ý rằng: “Mọi chuyện sẽ kết thúc khi chúng tôi cạn túi.”

Ngày đầu tiên, họ giao dịch được 568.524 cổ phiếu. Hầu hết khối lượng giao dịch là từ các hãng môi giới khu vực và những hãng môi giới Phố Wall không có mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối − Ngân hàng Hoàng gia Canada và Sanford Bernstein. Tuần đầu tiên, họ giao dịch được hơn 12 triệu cổ phiếu. Những tuần sau đó, mỗi tuần khối lượng giao dịch lại tăng lên một chút, cho đến tuần thứ ba của tháng 12, mỗi tuần họ đã giao dịch được khoảng 50 triệu cổ phiếu. Thứ Tư, ngày 18 tháng 12, họ giao dịch được 11.827.232 cổ phiếu. Đến thời điểm đó, Goldman Sachs đã kết nối với IEX, nhưng các lệnh của hãng này đến sàn với tinh thần ngờ vực y hệt như tinh thần của các ngân hàng lớn khác trên Phố Wall: theo lô nhỏ, chỉ ở lại vài mili giây rồi rời đi.

Lệnh giao dịch đầu tiên trông có vẻ khác mà Goldman gửi tới IEX xuất hiện lúc 3 giờ 9 phút 42 giây chiều ngày 19 tháng 12 năm 2013, lệnh đó dừng lại 662 mili, 361 micro và

406 nano giây. Bất cứ ai có mặt trong văn phòng một phòng của IEX khi lệnh này xuất hiện đều biết có điều gì đó lạ lùng đang xảy ra. Các màn hình máy tính nhảy giật khi thông tin đổ vào thị trường theo kiểu chưa từng có. Các nhân viên, từng người một, đứng bật dậy khỏi ghế; trong vài phút tạo thành đợt trỗi dậy, tất cả trừ Zoran Perkov, đều đứng hẳn lên. Rồi họ bắt đầu hét vang.

“Chúng ta đạt mốc 15 triệu rồi!” Ai đó hét lên, sau 10 phút kể từ lúc giao dịch bước vào đợt dâng trào. Trong 331 phút trước đó, họ giao dịch được khoảng 5 triệu cổ phiểu.

“20 triệu!”

“Ôi mẹ ơi! Goldman Sachs!”

“30 triệu!”

Sự phấn khích này không được tập dượt trước, nó gần như là phi tự nhiên. Cứ như thể có một giếng dầu phun thủng nền nhà giữa lúc một câu lạc bộ cờ vua đang tụ tập đánh cờ.

“Chúng ta vừa vượt qua AMEX,” John Schwall hô lên, anh nhắc tới sàn giao dịch chứng khoán Mỹ. “Thị phần của chúng ta đã vượt AMEX.”

“Và chúng ta chấp họ chạy trước 120 năm,” Ronan nói, nhắc chút đến lịch sử. Ai đó đã tặng cho Ronan một chai Champagne giá 300 đô-la. Anh nói với Schwall rằng nó chỉ có giá 40 đồng, vì Schwall không muốn người IEX lại nhận quà có giá trị quá 40 đô-la từ bất kỳ ai ngoài sàn. Giờ thì Ronan đang mò món hàng lậu đó dưới bàn và tìm thấy vài cái cốc giấy.

Một người khác vừa gác điện thoại và nói “J. P. Morgan, họ hỏi ‘Chuyện gì đang xảy ra thế?’ Họ bảo có thể họ phải làm gì đó.”

Don bỏ điện thoại xuống. ““Là Goldman. Họ nói thế vẫn chưa lớn lắm. Họ sẽ chơi lớn vào ngày mai.”

“40 triệu!”

Ở bàn mình, Zoran vẫn ngồi điềm tĩnh, theo dõi các xu hướng lưu chuyển. “Đừng nói với ai nhé, nhưng chúng tôi vẫn đang buồn chán đấy,” anh nói. “Thế này chưa là gì cả.”

55 phút sau khi Goldman Sachs thử cú thành thực đầu tiên với lệnh mua bán của các khách hàng, thị trường chứng khoán Mỹ đóng cửa. Brad bước ra khỏi sàn và đi vào văn phòng nhỏ, có kính bao quanh. Anh suy ngẫm về những gì vừa xảy ra. “Chúng tôi cần một người đồng tình và nói ‘Anh đúng,’” anh nói. “Điều đó có nghĩa là Goldman Sachs đã đồng ý với chúng tôi.” Rồi anh ngẫm nghĩ kỹ hơn. Goldman Sachs không phải là thực thể đơn nhất; đó là một nhóm người không phải lúc nào cũng đồng ý với nhau. Hai trong số đó được trao cho thẩm quyền mới và họ đã dùng nó để thực hiện một phương pháp khác, dài hạn hơn bất kỳ thứ gì mà một ai hình dung Goldman Sachs có khả năng làm được. Hai người đó đã tạo nên tất cả sự khác biệt này. “Tôi may mắn vì Brian là Brian và Ronnie là Ronnie,” Brad nói. “Chuyện này là nhờ họ. Giờ thì những kẻ khác không thể lờ chuyện này đi. Không thể gạt nó ra lề.” Rồi anh chớp mắt. “Quái thật, giờ tôi có thể khóc ấy chứ,” anh nói.

Anh đã được hé cho nhìn thoáng về tương lai − và anh cảm thấy tin chắc vào tương lai đó. Goldman Sachs đang nhất quyết cho rằng thị trường chứng khoán Mỹ cần thay đổi và IEX là nơi để thay đổi nó. Nếu Goldman Sachs sẵn lòng thừa nhận với các nhà đầu tư rằng thị trường mới này là cơ hội tốt nhất cho sự công bằng và ổn định, các ngân hàng khác sẽ chịu áp lực phải đi theo. Càng có nhiều lệnh đổ về IEX, trải nghiệm dành cho nhà đầu tư càng tốt và các ngân hàng khác sẽ càng khó lẩn tránh thị trường mới, công bằng này.

Khoảnh khắc đó, khi các lệnh của Goldman đổ vào IEX, thị trường chứng khoán giống như con sông muốn chồm lên khỏi bờ. Trước đây, tất cả những gì người ta cần là một người cầm cây xẻng đào một khúc mương nhỏ ngay chỗ con đê, và áp lực của luồng nước sẽ hoàn thành nốt phần việc − đó là lý do vì sao những người đào xới những khúc mương nhất định dọc sông Mississippi lại bị bắn ngay tại trận khi bị phát giác. Brad Katsuyama là người cầm cây xẻng, đứng ở đúng khúc quanh nguy hiểm nhất của con sông. Và Goldman xuất hiện, cùng với khối thuốc nổ, để giúp anh.

Ba tuần sau, anh đứng trước một nhóm các nhà đầu tư, những người mà nếu cùng nhau hành động có thể thúc đẩy thay đổi trên Phố Wall. Để cho họ thấy thay đổi là có thể, anh đã chiếu lên màn hình lớn, dữ liệu từ những gì xảy ra trong 51 phút ngày 19 tháng 12. Ngoài những điều khác, dữ liệu này còn cho thấy sức mạnh của niềm tin. Ngày trước đó, ngày 18 tháng 12, quả thật Goldman đã gửi tới IEX nhiều lệnh hơn. Nhưng khối lượng lớn hơn hẳn đã được giao dịch trong ngày 19 tháng 12, bởi ngày đó, chỉ trong 51 phút, Goldman đã tin tưởng, ủy nhiệm cho họ xử lý hầu hết các lệnh của mình trong thời gian tối thiểu là 10 giây. được giao dịch trong ngày 19 tháng 12, bởi ngày đó, chỉ trong 51 phút, Goldman đã ủy nhiệm cho họ hầu hết các lệnh của mình trong thời gian tối thiểu là 10 giây. Niềm tin đó đã được tưởng thưởng: thị trường cảm nhận được sự công bằng; 92% các lệnh này được thực hiện ở mức giá trung bình − mức giá công bằng − so với 17% lệnh được giao dịch ở mức giá trung bình trong các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối ở Phố Wall. (Con số trên các sàn giao dịch đại chúng thậm chí còn thấp hơn). Quy mô giao dịch trung bình của họ lớn gấp hai lần quy mô giao dịch trung bình của thị trường, bất chấp nỗ lực phá hoại từ các ngân hàng khác trên Phố Wall.

IEX đại diện cho một lựa chọn. IEX cũng cho thấy rõ: người ta có thể hiểu được thị trường đã trở nên phức tạp một cách có chủ ý và thái quá này. Rằng để hoạt động đúng, một thị trường tài chính tự do không nhất thiết phải gian lận với sự thiên vị thấy rõ dành cho ai. Nó không cần đến, theo những cách quái đản, những khoản hoa hồng, thanh toán cho chuyển lệnh, cho điểm chia chỗ và đủ mọi dạng lợi thế bất công ưu ái một nhóm nhỏ các nhà giao dịch. Tất cả những gì nó cần là những nhân vật đang ngồi trong căn phòng này và các nhà đầu tư giống họ nhận lấy trách nhiệm hiểu nó và rồi giành quyền kiểm soát nó. “Sức mạnh thị trường là khi các nhà đầu tư cùng nhau giao dịch,” Brad nói.

Khi anh kết thúc bài nói chuyện của mình, một nhà đầu tư giơ tay. “Họ đã làm thế vào ngày 19 tháng 12,” ông ta hỏi. “Rồi sau đó thì sao?”

Chương 8. Nhện và Ruồi

Phiên tòa xử Sergey Aleynikov diễn ra 10 ngày trong tháng 12 năm 2010 và đáng chú ý vì sự vắng bóng của những người ngoài cuộc có hiểu biết. Giao dịch cao tần là một thế giới nhỏ bé và những người thực hiện nó, hoặc biết bất cứ thứ gì về nó, rõ ràng là quan tâm đến việc kiếm chác cho mình hơn là ra làm chứng trong các phiên tòa. Nhân chứng, chuyên gia bên ngoài về chủ đề này mà chính phủ mời tham gia, là một phó giáo sư tài chính của Viện Công nghệ Illinois, tên là Benjamin Van Vliet. Van Vliet đã trở thành chuyên gia bởi nhu cầu cần các chuyên gia của các nhà báo. Trong khi dạy khóa viết mã máy tính, Van Vliet đã đi tìm thứ gì đó hấp dẫn cho các sinh viên lập trình và dừng lại ở nền tảng giao dịch cao tần. Giữa năm 2010, tạp chí Forbes đột ngột gọi cho anh để hỏi, anh nghĩ thế nào về tuyến cáp quang mà Spread Networks cho chạy từ Chicago tới New Jersey. Van Vliet chưa bao giờ nghe nói đến Spread Networks và chẳng biết gì về tuyến cáp này, nhưng cuối cùng tên anh vẫn xuất hiện trên báo − và điều này tất nhiên dẫn đến việc có thêm nhiều cuộc gọi từ cánh báo chí, những người cần một chuyên gia về giao dịch cao tần. Rồi sau đó, cú sụp chớp nhoáng xảy ra, điện thoại của Van Vliet reo liên tục. Cuối cùng, các công tố liên bang đã tìm thấy anh và đề nghị anh tham gia với tư cách là nhân chứng chuyên gia trong phiên tòa xử một lập trình viên cao tần từng làm việc cho Goldman Sachs. Bản thân Van Vliet chưa bao giờ thật sự thực hiện bất kỳ hoạt động giao dịch cao tần nào và có rất ít thứ để bổ sung làm rõ cho giá trị hay thực chất của những gì mà Serge Aleynikov lấy từ Goldman Sachs. Van Vliet cũng có thông tin nhầm lẫn khủng khiếp về chính thị trường. (Anh mô tả Goldman Sachs như những “tay yankee[48] New York” trong lĩnh vực giao dịch cao tần). Cuối cùng thành ra anh đã

ra làm chứng với tư cách là nhân chứng chuyên gia trong phiên tòa đầu tiên có liên quan đến một vụ trộm mã giao dịch cao tần, một phiên tòa mà sau đó, vị thẩm phán xử án nói ý kiến cho rằng một chương trình giao dịch cao tần là một dạng khoa học nào đó là “chuyện vô cùng nhảm nhí”.

Bồi thẩm đoàn trong phiên tòa xử Sergey Aleynikov chủ yếu là dân mới học hết trung học và đều thiếu kinh nghiệm lập trình máy tính. “Họ thường mang máy tính của tôi vào phòng xử,” Serge nhớ lại với vẻ hoài nghi. “Họ thường kéo ổ đĩa cứng ra và trình nó cho bồi thẩm đoàn. Như là bằng chứng!” Trừ Misha Malyshev, ông chủ một thời của Serge, những người đứng trên bục đó không có kiến thức khả tín về giao dịch cao tần: tiền được làm ra như thế nào, kiểu mã máy tính nào có giá trị, v.v... Malyshev làm chứng với tư cách nhân chứng bên công tố rằng mã của Goldman không có bất kỳ tác dụng gì trong hệ thống mà mình thuê Serge xây dựng − mã của Goldman được viết bằng một ngôn ngữ lập trình khác, nó chậm và được thiết kế vụng về, nó được thiết kế cho một hãng tự giao dịch với khách hàng của mình, còn Teza, hãng giao dịch của Malyshev, không có khách hàng, v.v... − nhưng khi nhìn lên, anh thấy có đến nửa ban bồi thẩm đoàn trông như đang gà gật. “Nếu tôi là một thành viên bồi thẩm đoàn và không phải dân lập trình,” Serge nói, “tôi cũng khó mà hiểu được tại sao tôi lại làm việc tôi làm.”

Vai trò của Goldman Sachs trong phiên tòa là làm cho việc hiểu biết đích xác trở nên thậm chí còn khó khăn hơn nữa. Các nhân viên của hãng, khi đứng trên bục nhân chứng, đã hành xử giống như chuyên gia bán hàng đi thuyết phục cho bên công tố, hơn là công dân của bang. “Không phải là họ nói dối,” Serge nói. “Nhưng họ nói những thứ không nằm trong chuyên môn của mình.” Khi vị sếp cũ của Serge, Adam Schlesinger, được hỏi về đoạn mã, ông ta nói rằng mọi thứ ở Goldman đều là độc quyền. “Tôi không nói ông ta nói dối,

nhưng ông ta đang nói về thứ mà ông ta không hiểu, vì vậy người ta đã hiểu sai ông ta," Serge nói.

Hệ thống tư pháp của chúng ta không phải là công cụ tốt để đào xới những sự thật trù phú. Đối với tôi, dường như điều thật sự cần thiết ở đây là Serge Aleynikov buộc phải giải thích cho mọi người biết anh đã làm gì, tại sao anh lại làm vậy, để mọi người có thể hiểu lời giải thích đó và đánh giá nó. Goldman Sachs chưa bao giờ đề nghị anh giải thích và FBI không tìm kiếm sự giúp đỡ từ bất kỳ ai hiểu biết về máy tính hay hoạt động giao dịch cao tần. Bởi vậy, suốt hai buổi tối, trong phòng riêng ở một nhà hàng trên Phố Wall, tôi đã triệu tập một phiên tòa thứ hai. Để có người đóng vai cả bồi thẩm đoàn và bên công tố, tôi đã mời đến đây nửa tá những người hiểu rõ Goldman Sachs, hoạt động giao dịch cao tần và lập trình máy tính. Tất cả đều là những người có thẩm quyền trên thị trường chứng khoán mới mẻ khó hiểu của chúng ta; một vài người từng viết mã cao tần; có người đã tham gia phát triển phần mềm cho các nhà giao dịch cao tần của Goldman. Tất cả đều là nam. Họ sinh ra và lớn lên ở 4 quốc gia khác nhau, nhưng hiện tất cả đều sống ở Mỹ và làm việc trên Phố Wall. Tất cả vẫn làm việc trong ngành này, và vì vậy, để họ có thể thoải mái thể hiện mình, họ cần ẩn danh. Trong số họ có những người đang làm việc cho IEX.

Tất cả dĩ nhiên đều ngờ vực − cả Goldman Sachs lẫn Serge Aleynikov. Họ đều nghĩ rằng nếu Serge phải ngồi tù 8 năm, chắc chắn anh ta đã phải làm gì đó sai. Họ không buồn tìm hiểu xem đó là gì. Tất cả họ đều theo dõi vụ việc trên báo và thấy một cơn rùng mình chạy dọc sống lưng của các chuyên gia lập trình phần mềm trên Phố Wall. Trước khi Serge bị bỏ tù, mỗi khi nhảy sang chỗ làm mới, các chuyên gia lập trình Phố Wall thường mang theo đoạn mã mà mình từng làm việc ở chỗ cũ. Nói như một thành viên trong bồi thẩm đoàn mới, "Có một tay bị bỏ tù vì lấy đi thứ chẳng ai hiểu. Và thế là tất cả các chuyên gia lập trình công nghệ khác đều đoán được

thông điệp: cứ lấy mã đi, rồi anh sẽ bị bỏ tù. Chuyện đấy hệ trọng chứ.” Vụ bắt giữ Serge Aleynikov cũng khiến nhiều người, lần đầu tiên, bắt đầu dùng đến cụm từ “giao dịch cao tần”. Một thành viên khác của bồi thẩm đoàn mới, từng làm việc cho một ngân hàng lớn trên Phố Wall năm 2009, nói, “khi anh ta bị bắt, chúng tôi đã có một cuộc họp với tất cả các nhân sự làm giao dịch điện tử, để bàn về hồ sơ một trang mà ngân hàng đã thảo ra để trình bày với các khách hàng về chủ đề mới có tên ‘giao dịch cao tần’.”

Nhà hàng này là một trong những chốn theo trường phái cũ trên Phố Wall, nơi sẽ tính bạn cả ngàn đô nếu bạn sử dụng phòng riêng và sau đó sẽ thách bạn ăn cho đến khi bạn hòa vốn thì thôi. Đồ ăn và đồ uống xuất hiện với số lượng lớn: những đĩa tôm hùm và cua đại bự, những miếng bít-tết với kích cỡ bằng màn hình máy tính để bàn, những núi khoai tây và rau chân vịt bốc khói. Đó là bữa ăn được nấu theo kiểu cách đây hàng chục năm, cho những nhà giao dịch dành cả ngày tin tưởng trực giác của mình và đêm đến thì tưởng thưởng cho nó; nhưng bữa đại yến lúc này đây lại đang được phục vụ cho một nhóm các nhà công nghệ còm nhom, những người điều khiển những chiếc máy hiện đang điều khiển thị trường và cũng là những người đã đẩy trường phái cũ đến chỗ tiêu tùng. Họ ngồi quanh bàn nhìn chằm chằm vào núi thức ăn, giống như một đội quân chinh phạt gồm toàn các thái giám đột nhiên lọt vào hậu cung của kẻ thù. Họ gần như không hề động đũa. Về phần mình, Serge ăn rất ít và có vẻ lãnh đạm.

Điều thú vị là, các vị bồi thẩm viên mới bắt đầu bằng việc hỏi Serge nhiều câu hỏi cá nhân. Họ muốn biết người đàn ông này là kiểu người nào. Chẳng hạn, họ quan tâm đến lịch sử làm việc của anh trên thị trường và để ý thấy hành vi của anh khá nhất quán với hành vi của một chuyên gia công nghệ quan tâm đến công việc của mình, hơn là quan tâm đến số tiền mà công việc đó tạo ra. Khá nhanh chóng, bằng

một cách nào đó mà tôi không biết, họ xác định anh không chỉ thông minh, mà còn rất tài năng. “Những tay kiểu này thường thông minh trong một lĩnh vực rất hẹp,” một người trong bọn sau đó giải thích lại cho tôi hiểu. “Việc một nhà công nghệ có ưu thế hoàn toàn vượt trội ở nhiều lĩnh vực quả thật rất lạ.”

Sau đó, họ bắt đầu thăm dò sự nghiệp của anh ở Goldman Sachs. Họ ngạc nhiên khi biết anh đã đạt đến “cấp siêu người dùng” ở Goldman, nói cách khác anh là một trong số ít người (khoảng 35 người, ở một hãng mà khi đó có hơn 31.000 nhân viên) có thể đăng nhập vào hệ thống với tư cách quản trị viên. Quyền tiếp cận đặc biệt này cho phép anh, bất kỳ lúc nào, cũng có thể mua một ổ cứng di động giá rẻ, cắm nó vào máy tính và lấy toàn bộ mã máy tính của Goldman mà không ai hay biết. Tuy nhiên, chỉ thực tế đó không thôi không chứng minh được điều gì đối với họ. Như một người nói thẳng với Serge, nhiều tên trộm cẩu thả và bất cẩn; chỉ vì anh ta cẩu thả và bất cẩn không có nghĩa anh ta không phải là trộm. Mặt khác, tất cả họ đều đồng ý rằng, chẳng có gì ít khả nghi và ít kinh khủng hơn cái cách mà Serge lấy thứ anh đã lấy. Sử dụng một kho dữ liệu phiên bản phụ để lưu trữ mã và xóa lịch sử làm việc là những việc hết sức bình thường. Hành động sau còn cực hợp lý nếu ta đã gõ mật khẩu vào dòng lệnh. Nói tóm lại, Serge không hành xử như một người đang cố xóa dấu vết. Một thành viên bồi thẩm đoàn mới nói ra điều mà ai cũng thấy rõ: “Nếu việc xóa lịch sử làm việc khéo léo và xảo quyệt thế thì tại sao Goldman lại phát hiện ra anh ta lấy bất cứ thứ gì?”

Đối với bồi thẩm đoàn mới này, câu chuyện mà FBI thấy rất thiếu thuyết phục − rằng Serge lấy các file vì anh nghĩ rằng sau đó mình có thể muốn phân tích mã nguồn mở có trong đó − lại vô cùng hợp lý. Vì Goldman không cho phép anh tung ra bản mã đã cải thiện hoặc bản gỡ lỗi ra công chúng − dù giấy phép truy cập tự do ban đầu quy định các cải tiến

phải được chia sẻ công khai − nên cách duy nhất để anh có thể sờ vào các file này là lấy mã của Goldman. Việc anh cũng lấy đi một số mã không phải là nguồn mở, tình cờ lại nằm trong cùng file với các mã nguồn mở, không làm ai ngạc nhiên. Lấy một tập file chứa cả mã nguồn mở và mã nguồn không mở là một cách hiệu quả để tập hợp mã nguồn mở, ngay cả khi mã nguồn mở là mã duy nhất mà anh ta quan tâm. Đối với anh ta, việc đi tìm mã nguồn mở mà anh ta cần trên mạng mới là bất hợp lý, bởi các mã này nằm rải rác khắp nơi trên mạng. Đối với bồi thẩm đoàn này, việc mối quan tâm của Serge chỉ giới hạn ở mã nguồn mở cũng hoàn toàn có khả năng, bởi đó là mã có mục đích chung chung, người ta có thể điều chỉnh lại mục đích của nó sau này, nếu muốn. Mã độc quyền của Goldman được viết riêng cho nền tảng của Goldman; nó không có giá trị sử dụng cho bất kỳ hệ thống mới nào mà anh ta muốn xây dựng. (Hai đoạn mã nhỏ mà Serge gửi đến máy tính của Teza trước khi bị bắt đều có giấy phép mã nguồn mở).

“Ngay cả nếu anh ta lấy đi toàn bộ nền tảng của Goldman, thì với anh ta, việc tự viết nền tảng mới còn nhanh và hiệu quả hơn,” một thành viên bồi thẩm đoàn nói.

Một vài lần Serge đã khiến bồi thẩm đoàn phải ngạc nhiên vì các câu trả lời của mình. Chẳng hạn, tất cả đều choáng váng khi biết từ ngày đầu tiên Serge đến Goldman làm, anh đã có thể tự gửi mã nguồn của Goldman cho mình mỗi tuần mà chẳng ai ở đó nói một lời về chuyện đó. “Ở Citadel, nếu anh cắm ổ usb vào máy trạm, trong vòng 5 phút sẽ có người xuất hiện ngay cạnh anh và hỏi anh đang làm cái quái gì vậy,” một thành viên bồi thẩm đoàn từng làm việc ở hãng này nói. Hầu hết họ đều ngạc nhiên với con số ít ỏi mà Serge đã lấy đi so với toàn bộ khối mã: 8 megabyte, trong một nền tảng gồm gần 1.500 megabyte mã. Người hoài nghi nhất trong số họ cũng phải ngạc nhiên với những gì mà anh không lấy.

“Anh có lấy các chiến lược không?” một người hỏi, ngụ ý nói đến các chiến lược giao dịch cao tần của Goldman.

“Không,” Serge đáp. Đó là thứ mà các công tố viên không buộc tội anh.

“Nhưng đó mới là thứ nước xốt bí mật, nếu có cái gọi là nước xốt bí mật,” một thành viên bồi thẩm đoàn nói. “Nếu anh định lấy thứ gì, thì hãy lấy chiến lược ấy.”

“Tôi không hứng thú với chiến lược,” Serge nói.

“Nhưng thế thì chẳng khác nào trộm chiếc hộp nữ trang rỗng không,” một thành viên khác nói.

“Anh có vị thế siêu người dùng kia mà!” người đầu tiên nói. “Anh có thể dễ dàng lấy được các chiến lược. Tại sao anh lại không làm thế?”

“Đối với tôi, công nghệ lý thú hơn chiến lược,” Serge nói.

“Anh không hứng thú xem họ đã kiếm được hàng trăm triệu đô-la như thế nào sao?” ai đó hỏi.

“Không hứng thú lắm,” Serge nói. “Dù thế nào thì tất cả cũng chỉ là một canh bác lớn thôi.”

Vì từng thấy điều này ở nhiều lập trình viên khác, nên họ không choáng váng khi thấy anh thờ ơ đối với các hoạt động giao dịch của Goldman, hay Goldman đã giữ anh “Dù thế nào thì tất cả cũng chỉ là một canh bác lớn thôi.”

Nói chuyện với một lập trình viên về hoạt động giao dịch khá giống việc nói chuyện với một anh thợ sửa ống nước dưới tầng hầm về trò bài bạc mà một tay mafia cỡ bự đang điều hành ở tầng trên. “Anh ta biết quá ít về bối cảnh kinh doanh,” một thành viên bồi thẩm đoàn nói sau khi tham dự

hai bữa tối. “Ta phải cố thì mới biết ít như anh ta.” Một người khác nói, “Anh ta biết như những gì người ta muốn anh ta biết về cách họ kiếm tiền, mà gần như là chẳng gì cả. Anh ta chưa làm ở đó lâu. Anh ta xuất hiện với hiểu biết bối cảnh bằng 0. Và anh ta dành toàn bộ thời gian của mình để đi khắc phục lỗi.” Một người khác cho biết anh ta thấy Serge là ví dụ điển hình của một lập trình viên có giá trị bị các ngân hàng lớn trên Phố Wall cố tìm cách giảm thiểu giá trị hết mức có thể − bằng cách dùng kỹ năng của họ mà không cho họ tham gia hẳn vào công việc kinh doanh. “Ta thấy có hai dạng sơ yếu lý lịch từ [những người làm ở] các ngân hàng này,” anh này nói. “Ta in ra giấy và thấy có lẽ sự khác biệt giữa chúng là 10%. Nhưng một người được trả 300.000 đô-la một năm còn người kia được trả 1,5 triệu đô-la. Sự khác biệt là một người được cho thấy bức tranh toàn cảnh, còn người kia thì không,” Serge chưa bao giờ được cho xem bức tranh toàn cảnh. Tuy nhiên, bồi thẩm đoàn hiểu rõ − dù bản thân Serge đến lúc đó vẫn chưa hiểu − tại sao Goldman lại tuyển anh. Với sự ra đời của bộ quy định Reg NMS năm 2007, tốc độ của hệ thống giao dịch của bất kỳ trung gian tài chính nào cũng trở thành thuộc tính quan trọng nhất: tốc độ mà nó lấy dữ liệu thị trường và tốc độ mà nó phản ứng với dữ liệu đó. “Dù anh ta có biết hay không,” một thành viên bồi thẩm đoàn nói, “thì anh ta được tuyển về để xây dựng khung nhìn thị trường cho Goldman. Không có bộ quy định Reg NMS, sẽ không có Serge trong ngành tài chính.”

Ít nhất một phần nào đó trong lý do Serge vẫn không hay biết về bản chất giao dịch của Goldman Sachs, như tất cả bồi thẩm đoàn đều nhận thấy, là anh đặt tình cảm của mình vào nơi khác. “Tôi cho rằng sự say mê đóng vai trò quan trọng,” một thành viên bồi thẩm đoàn, bản thân đã dành cả sự nghiệp để viết mã, nói. “Cái lúc anh ta bắt đầu nói về viết mã, mắt anh ta sáng lên.” Một người khác nói thêm: “Việc anh ta tiếp tục cố làm trên đống mã nguồn mở ngay cả khi

anh ta đã làm ở Goldman cũng nói lên điều gì đó về người đàn ông này.”

Tất cả họ đều không cho rằng thứ mà Serge lấy đi chẳng có giá trị gì với anh, cũng như với Goldman. Song giá trị có thể có của nó trong việc tạo ra một hệ thống mới là rất bé nhỏ và gián tiếp. “Tôi có thể đảm bảo với các anh rằng: anh ta không lấy trộm mã để dùng nó trên một hệ thống nào đó khác,” một người nói và những người khác không ai phản đối. Về phần tôi, tôi không hiểu hết tại sao một số phần trong hệ thống của Goldman lại không hữu dụng trong một hệ thống khác. “Cơ sở mã của Goldman giống như ta đi mua một ngôi nhà cũ nát,” một người trong bồi thẩm đoàn giải thích. “Và anh sẽ phải chịu khó mà cải tiến lại nó. Nhưng nó vẫn có những vấn đề của một ngôi nhà cũ. Teza sẽ xây dựng một ngôi nhà mới, trên vùng đất mới. Tại sao tôi phải đi lấy cái ống đồng đã một trăm tuổi và lắp chúng vào ngôi nhà mới của tôi cơ chứ? Không phải là chúng không dùng được; chỉ là những phiền toái để chúng trở nên hữu dụng sẽ quá sức mà thôi.” Người thứ ba nói thêm “Bắt đầu toàn bộ từ đầu thì dễ hơn nhiều.” Niềm tin của họ rằng mã của Goldman không thật sự hữu ích khi được sử dụng bên ngoài Goldman thậm chí càng mạnh mẽ hơn khi họ biết rằng hệ thống mới mà Serge lên kế hoạch tạo ra được viết bằng một ngôn ngữ máy tính khác hẳn với mã của Goldman − về sau họ mới biết điều này, vì Serge quên không đề cập đến nó trong bữa ăn tối.

Câu hỏi khó hiểu, chí ít là đối với tôi, là tại sao Serge lại lấy đi thứ gì đó. Một tháng sau khi nghỉ làm ở Goldman Sachs, anh vẫn không đụng vào chỗ mã mà mình đã lấy. Nếu đoạn mã đó chẳng có gì quan trọng với anh đến độ anh không buồn mở nó ra và nghiên cứu; nếu phần lớn chỗ mã đó được thiết kế vụng về hoặc chỉ mang tính đặc thù với hệ thống của Goldman đến nỗi gần như vô ích nếu sử dụng bên ngoài Goldman, thì tại sao anh lại lấy nó? Kỳ cục là, bồi thẩm đoàn

mới của anh lại không thấy điều này có gì khó hiểu. Một người giải thích như sau: “Nếu A ăn trộm xe đạp của B, thì khi đó A đi chiếc xe đạp đó tới trường, còn B đi bộ. A sung sướng hơn trong khi B phải chịu thiệt. Đây là điều có thể thấy rõ và quan điểm của đa phần mọi người về trộm cắp là như vậy. Trong trường hợp của Serge, hãy nghĩ đến việc ta làm ở một công ty trong ba năm và ta có một cuốn sổ ghi mọi thứ về các cuộc họp, ý tưởng, sản phẩm, doanh số, các cuộc gặp gỡ với khách hàng − tất cả đều được viết trong cuốn sổ đó. Ta nghỉ việc, làm một công việc mới và mang cuốn sổ đó theo mình − như cách hầu hết mọi người vẫn làm. Nội dung trong cuốn sổ đó liên quan đến lịch sử của ta ở công ty trước, nhưng chẳng mấy liên quan đến công việc mới. Ta có thể chẳng bao giờ nhìn lại nó. Có thể có vài ý tưởng, xu hướng, hay suy nghĩ mà ta có thể dựa vào. Nhưng cuốn sổ đó liên quan đến công việc trước đó của ta, và ta sẽ bắt đầu ghi chép vào một cuốn sổ mới ở công việc mới, khiến cuốn sổ cũ kia chẳng còn liên quan nữa… Đối với các lập trình viên, mã cũng giống như cuốn sổ đó. [Nó giúp họ] nhớ những gì mình làm − nhưng nó chẳng mấy liên quan đến những gì họ sẽ xây dựng sau đó… Anh ta đã lấy đi cuốn sổ chẳng mấy liên quan cho môi trường bên ngoài Goldman Sachs.”

Đối với ban bồi thẩm đoàn hiểu biết sâu sắc này, bí ẩn thật sự không phải là việc tại sao Serge làm việc đó. Bí ẩn là ở chỗ tại sao Goldman Sachs lại làm thế. Tại sao lại gọi FBI? Tại sao lại khai thác cả sự ngờ nghệch của công chúng lẫn của hệ thống pháp lý về các vấn đề tài chính phức tạp để trừng phạt một người? Tại sao nhện lúc nào cũng phải ăn ruồi?

Những người trong cuộc trong thế giới tài chính có rất nhiều giả thuyết về việc này: rằng đây là một tai nạn; rằng Goldman đã vội vàng gọi cho FBI rồi sau đó nhận ra sự thật, nhưng mất khả năng kiểm soát tiến trình pháp lý; rằng năm

2009, Goldman đang ở trong tình trạng báo động mạnh do thất thoát nhân sự giao dịch cao tần, vì họ có thể thấy mình có khả năng kiếm được bao nhiêu từ việc này và nghĩ rằng họ có thể cạnh tranh trong ngành. Mọi thành viên bồi thẩm đoàn đều có ý kiến riêng về lý do của chuyện đã xảy ra. Trong những giả thuyết đó có một giả thuyết hấp dẫn hơn hẳn. Nó có liên quan đến bản chất của một ngân hàng lớn trên Phố Wall và cách thức những người làm việc cho ngân hàng đó, ở khu vực giao nhau giữa công nghệ và giao dịch, thăng tiến. Như lời một thành viên bồi thẩm đoàn đã nói, “Tất cả các nhà quản lý công nghệ trên Phố Wall đều muốn mọi người tin rằng người của mình là các thiên tài. Toàn bộ vai trò của anh ta giữa các đồng đội của mình được thể hiện ở chỗ, những gì anh ta và đội của anh ta làm là thứ không thể sao chép. Khi mọi người thấy 95% mã của đội anh ta là mã nguồn mở, điều đó sẽ giết chết cảm nhận đó. Điều mà anh ta không thể nói ra khi ai đó nói với anh ta rằng Serge đã lấy đi thứ gì đó, là ‘anh ta lấy gì chẳng quan trọng đâu vì nó có khi còn tệ hơn thứ mà bọn họ tạo ra ấy chứ.’ Vì vậy khi bên an ninh đến gặp anh ta và nói với anh ta về các file tải xuống, anh ta không thể nói, ‘Chả quan trọng gì đâu.’ Và anh ta cũng không thể nói, ‘Tôi không biết anh ta lấy gì.’”

Nói cách khác: Tiến trình kết thúc bằng việc Serge Aleynikov ngồi trong hai nhà tù giam giữ những tội phạm nguy hiểm và rồi một nhà tù liên bang có lẽ đã bắt đầu từ mối lo ngại của một nhà quản lý nào đó ở Goldman Sachs về khoản tiền thưởng của mình. “Ai sẽ kéo chuông báo động trước khi ngửi thấy mùi khét nào?” một thành viên bồi thẩm đoàn rất ủng hộ giả thuyết cuối cùng này hỏi. “Lúc nào cũng là những tay có động cơ chính trị.” Khi ra về sau bữa tối với Serge Aleynikov và bước trên Phố Wall, anh ngẫm nghĩ thêm về điều này. “Tôi thật sự thấy buồn nôn,” anh ta nói. “Nó làm tôi muốn ói.”

* * *

Một bí ẩn khác mà bồi thẩm đoàn gồm những người cùng cánh với Serge Aleynikov khó lý giải hơn chính là bản thân Serge. Anh có vẻ, và có lẽ đúng thực là sống thuận hòa với thế giới. Nếu ta tập hợp những người tham dự hai bữa tối trên Phố Wall kia đứng thành một hàng và đề nghị công chúng Mỹ bỏ phiếu chọn ra người đàn ông vừa tan vỡ hôn nhân, mất nhà, mất công việc, mất khoản tiền tiết kiệm và danh tiếng của mình, Serge chắc sẽ là người cuối cùng được chọn. Có lúc, một người ngồi ở bàn đã ngừng cuộc nói chuyện về mã máy tính và hỏi "Tại sao anh không nổi giận?" Serge chỉ nhìn anh ta và cười. "Không, thật đấy," anh chàng hỏi tiếp. "Làm sao mà anh cứ bình thản như vậy được? Là tôi, chắc tôi sẽ điên xừ mất." Serge lại mỉm cười. "Rồi sự điên cuồng đó sẽ mang lại cho anh điều gì?" anh hỏi. "Cách hành xử tiêu cực sẽ mang lại cho anh điều gì với tư cách một con người? Chẳng gì cả. Anh biết rằng có chuyện gì đó đã xảy ra. Cuộc đời anh tình cờ đi đúng vào con đường rất riêng đó. Nếu anh biết mình vô tội, thì anh biết thế. Nhưng đồng thời anh cũng biết mình đang gặp rắc rối, và đó là kiểu mọi thứ sẽ xảy ra." Rồi anh nói thêm "ở một mức độ nào đó, tôi mừng là chuyện này xảy ra với mình. Tôi nghĩ nó củng cố hiểu biết của tôi về việc sống tức là thế nào." Cuối phiên tòa xử mình, khi bồi thẩm đoàn trở lại với phán quyết có tội, Serge quay sang luật sư của mình, Kevin Marno và nói, "Anh biết đấy, mọi chuyện hóa ra không như chúng ta hy vọng. Nhưng tôi phải nói rằng đây là một trải nghiệm khá hay." Cứ như thể anh đang đứng ngoài bản thân mình và xem xét tình huống đó như một nhà quan sát. "Tôi chưa bao giờ thấy chuyện gì như thế," Marino nói.

Trong sự thoải mái mà sự dồi dào của Phố Wall mang lại, ý niệm đó − rằng trải nghiệm khốn khổ mà mình phải trải qua thật sự tốt cho mình − quá lạ lùng để truy đuổi, và các bồi thẩm viên nhanh chóng quay lại thảo luận về mã máy tính và giao dịch cao tần. Tuy nhiên, Serge quả thật tin những điều mình nói. Trước khi bị bắt − trước khi mất quá nhiều

thứ mà anh nghĩ là quan trọng trong cuộc sống của mình − anh đã sống nhiều ngày tháng trong một trạng thái tâm trí nhất định: chỉ quan tâm tới bản thân, dễ lo âu và lo lắng về vị thế của mình trong thế giới. “Khi bị bắt, tôi không thể ngủ được,” anh nói. “Khi tôi nhìn thấy các bài viết trên báo, tôi run lên vì sợ mất danh tiếng. Giờ thì tôi chỉ mỉm cười. Tôi không còn sợ nữa. Hay không còn sợ ý tưởng rằng có gì đó bất trắc có thể xảy ra.” Khi anh bị bỏ tù lần đầu, vợ anh bỏ đi, mang theo ba cô con gái nhỏ. Anh không có tiền và không có ai để trông cậy. “Cậu ta chẳng có một người bạn nào thật thân,” Masha Leder, đồng hương của anh nhớ lại. “Cậu ta chưa bao giờ có. Cậu ta không phải là người quảng giao. Cậu ta thậm chí không quen ai có khả năng làm luật sư cho mình.” Xuất phát từ tinh thần đoàn kết của người Nga và cảm giác xót xa, chị đảm nhận công việc đó − tức là, ngoài những việc khác, chị thường xuyên đến thăm nuôi Serge trong tù. “Mỗi lần đi thăm nuôi cậu ta, tôi thường ra về với cảm giác như được cậu ta tiếp thêm sức,” chị nói. “Từ cậu ta tỏa ra nhiều năng lượng và cảm xúc tích cực đến độ đi thăm cậu ta đối với tôi là một liệu pháp. Đôi mắt cậu ta mở to để thấy thế giới thật ra là như thế nào. Và cậu ta bắt đầu nói chuyện với mọi người. Lần đầu tiên! Cậu ta thường nói: ‘Những người ở tù có những câu chuyện tuyệt nhất.’ Có lẽ cậu ta không bao giờ coi bản thân mình là một bi kịch. Và đúng là cậu ta không phải như vậy.”

Trong tất cả những gì mà Serge phải nếm trải, việc khó khăn nhất là giải thích với các con chuyện đã xảy ra với mình. Khi anh bị bắt, các cô con gái của anh mới năm, ba và gần một tuổi. “Tôi cố gắng diễn đạt bằng những từ đơn giản nhất để các con hiểu được,” Serge nói. “Cái chính là tôi xin lỗi vì đã để chuyện này xảy ra.” Khi ở tù, mỗi tháng anh có 300 phút nói chuyện điện thoại − và suốt một thời gian dài, khi anh gọi điện, lũ trẻ không nghe máy.

Trại giam mà Serge ở suốt bốn tháng đầu tiên là chỗ bạo lực và về cơ bản là không có chuyện nói năng, nhưng anh thấy việc tránh khỏi các rắc rối ở đây chẳng khó gì. Anh thậm chí còn tìm được những người mà anh có thể nói chuyện và thích trò chuyện với họ. Khi họ chuyển anh sang một nhà tù với mức độ an ninh tối thiểu ở Fort Dix, New Jersey, anh vẫn phải ở cùng một buồng giam với hàng trăm tù nhân khác, nhưng lúc này anh có không gian để làm việc. Cơ thể anh bị suy kiệt, chủ yếu là vì anhkhông chịu ăn thịt. “Cơ thể của cậu ta, cậu ta thật sự có những khoảng thời gian tệ hại ở đó,” Masha Leder cho biết. “Cậu ta sống bằng đậu và gạo. Lúc nào cậu ta cũng thấy đói. Tôi thường mua cho cậu ta những hộp sữa chua và cậu ta ực nhanh hết hộp này đến hộp kia.” Dù vậy, đầu óc Serge vẫn ổn, cuộc sống lập trình trong các cabin giúp anh có khả năng tập trung trong điều kiện sinh hoạt của nhà tù. Vài tháng sau khi Serge ở tù, Masha Leder nhận được một phong bì dày cộp từ anh. Trong đó có khoảng một trăm trang kín hai mặt những chữ nhỏ li ti, tỉ mẩn cỡ chừng 8 point của Serge. Đó là mã máy tính − giải pháp cho một vấn đề giao dịch cao tần nào đó. Serge sợ rằng nếu các quản giáo nhìn thấy, họ sẽ không hiểu và quyết định rằng nó khả nghi và tịch thu nó mất.

Một năm sau, đơn kháng án của anh được tòa án lưu động xem xét. Phán quyết được đưa ra nhanh chóng và không giống bất cứ thứ gì mà luật sư của anh, Kevin Marion, từng thấy trong sự nghiệp của mình. Marino, đến khi đó, vẫn đang làm không công cho người khách hàng khánh kiệt. Đúng ngày anh đưa ra lập luận của mình, các thẩm phán đã ra lệnh thả Serge, dựa trên cơ sở rằng, các điều luật mà Serge được cho là vi phạm không được áp dụng với trường hợp của anh. 6h sáng ngày 17 tháng 12 năm 2012, Serge được thư của Kevin Marino, thông báo anh sẽ được trả tự do.

Vài tháng sau, Marino để ý thấy chính phủ vẫn chưa trả lại hộ chiếu của Serge. Marino gọi và đòi lại nó. Hộ chiếu chẳng

thấy đâu; thay vào đó, Serge, lúc này đang ở cùng những người bạn ở New Jersey, lại bị bắt và tống giam lần nữa. Một lần nữa, Serge không biết vì sao mình bị bắt, nhưng lần này cả cảnh sát cũng không biết nguyên do vì sao. Các cảnh sát New Jersey bắt anh không biết cáo buộc là gì, họ chỉ biết rằng không được để anh tại ngoại, vì người ta cho rằng anh sẽ bắt máy bay đi đâu đó. Luật sư của anh bối rối. “Khi tôi nhận cuộc gọi báo tin,” Marino kể “tôi nghĩ chuyện chắc liên quan đến việc hỗ trợ nuôi con của Serge.” Nhưng không phải vậy. Vài ngày sau đó, luật sư quận Manhattan, Cyrus Vance, gửi đi một thông cáo báo chí tuyên bố rằng bang New York buộc Serge Aleynikov tội “truy cập và sao chép mã nguồn có tính bảo mật cao và thuộc sở hữu độc quyền của Goldman Sachs”. Thông cáo báo chí tiếp tục cho biết “đoạn mã này có tính bảo mật cao đến độ được cả ngành biết đến như là ‘thứ nước xốt bí mật’ của hãng,” và cảm ơn Goldman Sachs vì sự hợp tác. Công tố viên được giao phụ trách vụ này, Joanne Li, tuyên bố rằng Serge định đào thoát bằng máy bay và cần phải giam trở lại ngay lập tức, điều này thật lạ vì Serge đã đi Nga và quay về trong khoảng thời gian kể từ khi anh bị bắt lần đầu đến khi anh bị bỏ tù lần đầu. (Chính Li là người sau đó đã nhanh chóng lẩn vụ này − sang làm cho Citigroup).

Marino nhận ra cụm từ “thứ nước xốt bí mật”. Cụm từ này không xuất phát từ “ngành này”, mà từ tuyên bố mở đầu trong phiên tòa đầu tiên xử Serge, khi anh giễu các công tố viên vì đã coi mã của Goldman như thể nó là một “thứ nước xốt bí mật” nào đó. Nếu không phải là như vậy, thì vụ tái bắt giam Serge thật vô lý với anh. Để tránh nguy cơ kép, văn phòng luật sư quận Manhattan đã tìm những tội mới để buộc Serge vì những hành động cũ. Nhưng các hướng dẫn bắt giam cho ra những tội danh mới cho các hành động trước đó của Serge. Tuy nhiên, những quy định về phạt tù cho thấy dù anh có mắc những tội này thật đi chăng nữa, anh chưa chắc đã phải ngồi tù. Thời gian ngồi tù cho những tội danh

ấy đã được anh thực hiện cho những tội danh mà phiên tòa gần đây nhất vừa tuyên trắng. Marino gọi cho văn phòng của Vance. “Bọn họ bảo tôi rằng bọn họ cần trừng phạt anh ta thêm, nhưng bọn họ cần buộc anh ta phải có trách nhiệm,” Marino nói. “Họ muốn anh ta thú nhận là có tội và sẽ để anh ta được xử theo thời gian mà anh ta đã ngồi tù. Tôi đã nói với họ bằng những từ lịch sự hết mức có thể rằng họ có thể tự đi mà phang mình. Họ đang hủy hoại cuộc đời của anh ta.”

Kỳ cục là, họ không làm thế. Serge kể, về đêm bị bắt lại, “Tôi không sợ, không hoảng loạn, không tiêu cực.” Các con anh đã gắn bó trở lại với anh và anh có cả một thế giới mới với những người mà anh cảm thấy gần gũi. Anh nghĩ mình đang sống tốt chẳng kém gì trước đây. Anh thậm chí đã bắt đầu viết hồi kỳ, giải thích những gì xảy ra cho bất kỳ ai có thể quan tâm. Anh bắt đầu: Nếu trải nghiệm bị bỏ tù này không phá hỏng được tinh thần của ta, nó sẽ làm thay đổi ta theo cách nhiều nỗi sợ hãi của ta sẽ biến mất. Ta sẽ bắt đầu nhận ra rằng cuộc sống không do bản ngã và tham vọng kiểm soát và rằng nó có thể chấm dứt vào một ngày, một thời điểm bất kỳ nào đó. Vậy thì tại sao phải lo lắng? Ta nhận ra rằng cũng như trên đường phố, trong ngục tù cũng có những cuộc đời và những con người ngẫu nhiên ở đó vì rủi ro của hệ thống. Nhà tù đầy những người vi phạm pháp luật, cũng như những người vô tình và do hoàn cảnh xô đẩy mà trở thành kẻ được chọn và bị nghiền nát bởi kế hoạch hành động của một ai đó khác. Mặt khác, một cái lợi rất hay là ta sẽ trở nên độc lập với của cải vật chất hơn nhiều và học cách trân trọng những niềm vui giản đơn trong cuộc sống, như ánh nắng mặt trời và làn gió nhẹ nhàng buổi sớm mai.

Lời kết. Lái con tàu phố Wall

Thời tiết chưa bao giờ là chuyện to tát, chí ít là đối với một số thành viên của Câu lạc bộ Phụ nữ Ưa thám hiểm ở Centre, Pennsylvania. Câu lạc bộ này được Wandel, một quản trị viên của trường Đại học bang Penn lập ra sau khi nhận thấy có nhiều phụ nữ sợ phải đi một mình trong rừng. Câu lạc bộ hiện có 700 hội viên và cảm thức phiêu lưu của nó đã mở rộng, vượt ra khỏi những chuyến tản bộ trong rừng. Cả bốn người phụ nữ gặp tôi trên chiếc xe đạp bên con đường Pennsylvania đã: học đu xà, bơi ở vịnh Chesapeake và giành huy chương bạc tại giải vô địch thế giới môn đạp xe lao dốc; họ vừa hoàn thành một cuộc đua xe đạp có tên "Đường đua hành xác" Fondo cho các bà các cô, một cuộc thi đi bộ có tên Người đua bùn dẻo dai và ba cuộc thi đạp xe leo núi kéo dài 24 giờ khác nhau; họ đều tốt nghiệp trường dạy lái xe đua và tham gia 13 cuộc thi Lao mình kiểu gấu bắc cực ở một con sông nào đó trong vùng trong cái lạnh buốt người của mùa đông. Sau khi nghiên cứu trang web của Câu lạc bộ Phụ nữ Ưa thám hiểm, Ronan nói: "Đây là một nhóm mấy bà khùng gặp gỡ và làm mấy trò nguy hiểm; tôi phải bảo vợ tôi tham gia hội này mới được."

Trong ánh sáng ảm đạm của một ngày tháng 1, chúng tôi nhấn bàn đạp trên đường 45, phía ngoài Boalsburg, Pennsylvania, thẳng tiến về hướng đông, dọc theo nơi từng là con đường cho xe ngựa bốn bánh chạy từ Philadelphia tới Erie. Lúc đó là 9 giờ sáng và cơn gió buốt da vẫn thổi nhẹ, làm nhiệt độ hạ xuống còn 11 độ. Quang cảnh hiện ra trước mắt chúng tôi là các nông trại, những cánh đồng để hoang và con đường vắng tanh, chẳng có gì trừ một chiếc xe tải

nhỏ thỉnh thoảng chạy qua, gầm rống qua chúng tôi trong cơn tức giận thật sự. “Bọn họ ghét người đi xe đạp,” một người trong nhóm nhẹ nhàng giải thích. “Họ cố xem họ có thể đến gần đến độ nào.”

Những người phụ nữ này thỉnh thoảng vẫn thường đạp xe qua đây và đã để ý khi tuyến đường cáp quang được đặt bên cạnh đó, hồi những năm 2010. Thỉnh thoảng, một trong hai làn đường lại bị đội xây dựng tuyến cáp đóng lại. Khi đó, ta sẽ thấy những hàng đợi màu sắc với nào xe đạp, xe hơi, xe tải hạng nhẹ, xe đẩy ngựa kéo của những người Tin Lành và các nông cụ đợi sẵn ở đầu bên kia của dòng lưu thông sắp tới. Các đội xây dựng đã đào rãnh giữa con đường rải nhựa và các nông trại, khiến những người Tin Lành trên những chiếc xe ngựa khó trở về nhà − đôi khi ta sẽ thấy những em nhỏ, con của những người Tin Lành này, những bé gái trong bộ váy tía duyên dáng, đu người khỏi xe ngựa và nhảy qua rãnh. Một quan chức địa phương nói với các thành viên của Câu lạc bộ Phụ nữ Ưa thám hiểm rằng tuyến cáp quang này là một dự án của chính phủ nhằm cung cấp khả năng truy cập Internet tốc độ cao cho các trường đại học, cao đẳng trong vùng. Khi biết đây thực ra là một dự án tư nhân nhằm cung cấp lợi thế 3 mili giây cho các nhà giao dịch cao tần, họ có một số câu hỏi về nó. “Làm sao mà một tuyến cáp tư nhân lại có thể tiếp cận tuyến đường ưu tiên công cộng?” một người hỏi. “Tôi thật sự hiếu kỳ muốn biết chuyện đó.”

* * *

Chúng tôi hiện đang trong một cuộc chuyển đổi. Đó là những gì mà người Goldman Sachs đáp khi ta hỏi họ, bằng nhiều kiểu khác nhau, làm sao họ có thể từ chỗ để các công tố viên Mỹ giáng sự giận dữ xuống Serge Aleynikov vì anh này tự gửi cho mình các mã vận hành hoạt động giao dịch cao tần của họ, tới việc giúp Brad Katsuyama thay đổi thị

trường chứng khoán Mỹ theo những cách sẽ làm cho bộ mã giao dịch cao tần của Goldman trở thành vô giá trị.

Giữa Serge Aleynikov và hành động của Goldman ngày 19 tháng 12 năm 2013 có một mối liên quan. Phiên tòa và sự chú ý mà công chúng dành cho nó đã khiến nhiều người phải suy nghĩ một cách nghiêm túc hơn về giá trị mã giao dịch cao tần của Goldman Sachs. Giao dịch cao tần có khía cạnh được ăn cả: kẻ săn mồi nhanh chân nhất sẽ bắt được con mồi nhanh chân nhất. Đến năm 2013, những người chịu trách nhiệm xác định chiến lược của Goldman trên thị trường chứng khoán đã kết luận rằng Goldman không phải là người thực sự xuất sắc trong trò chơi mới này và rằng Goldman không thể trở nên xuất sắc được. Các hãng giao dịch cao tần sẽ luôn nhanh chân hơn Goldman Sachs − hay bất kỳ ngân hàng lớn nào khác trên Phố Wall. Những người điều hành Phòng Chứng khoán của Goldman Sachs hiểu ra rằng những gì Serge chẳng có gì đáng để trộm − chí ít là với bất kỳ ai có nhu cầu chính yếu là tốc độ.

Rắc rối đối với bất kỳ một ngân hàng lớn nào trên Phố Wall không đơn giản là ở chỗ hệ thống hành chính cồng kềnh không phù hợp để theo kịp với thay đổi công nghệ nhanh chóng, mà ở chỗ các lợi thế cạnh tranh thường thấy của một ngân hàng lớn Phố Wall không có mấy tác dụng trong hoạt động giao dịch cao tần. Lợi thế lớn nhất của một ngân hàng Phố Wall là khả năng tiếp cận một lượng lớn vốn rủi ro với chi phí rẻ, cùng với đó là khả năng sống sót trước những cú trồi sụt của một hoạt động kinh doanh nhiều rủi ro. Khả năng đó chẳng có mấy ý nghĩa khi ngành kinh doanh đó không mạo hiểm và không đòi hỏi nhiều vốn. Hàng đêm, các giao dịch viên cao tần trở về nhà mà không nắm giữ vị thế nào trên thị trường chứng khoán. Họ giao dịch trên thị trường theo cách mà những người tính bài chơi trò xì dách trong sòng bạc: họ chỉ chơi khi có lợi thế. Đó là lý do họ có thể giao dịch năm năm mà không mất tiền dù chỉ một ngày.

Một ngân hàng lớn trên Phố Wall thật ra chỉ có một lợi thế duy nhất trong một thị trường tài chính ngày càng hoạt động nhanh hơn: cú đánh đầu tiên với giao dịch của chính khách hàng của mình. Miễn là khách hàng vẫn còn trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối và ở chỗ tối, ngân hàng vẫn còn có thể kiếm lời với phần thiệt thuộc về khách hàng. Nhưng ngay cả ở đây, các ngân hàng cũng không bao giờ có thể làm việc này hiệu quả hay chu toàn như một hãng HFT giỏi. Thật khó cưỡng lại áp lực trao con mồi cho một kẻ đi săn thành thục hơn, để đảm bảo vụ giết chóc sẽ được thực hiện nhanh chóng và bí mật và rồi, sau cuộc giết chóc đó, tham gia vào bữa đại yến như một đối tác nhỏ − dù có thể còn nhỏ hơn cả cái địa vị đối tác mang lại. Chẳng hạn, trong cuộc mua chênh giá trong mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối mà IEX chứng khiến, hãng HFT nắm giữ khoảng 85% lợi nhuận và chỉ chừa lại cho ngân hàng 15% còn lại.

Cấu trúc mới của thị trường chứng khoán Mỹ đã loại các ngân hàng lớn tại Phố Wall ra khỏi vai trò lịch sử, và lắm lợi lộc như là người trung gian. Đồng thời, nó tạo ra, cho bất kỳ ngân hàng lớn nào, một số rủi ro chẳng lấy gì làm dễ chịu lắm: rằng khách hàng sẽ bằng cách nào đó phát hiện ra chuyện đã xảy ra với các lệnh mua bán chứng khoán của mình. Và rằng công nghệ có thể trục trặc. Nếu thị trường sụp đổ, hoặc nếu một cú sụp chớp nhoáng khác xảy ra, các nhà hãng giao dịch sẽ không phải hứng chịu 85% chỉ trích, hay chịu 85% chi phí cho những vụ kiện tụng không tránh khỏi. Các ngân hàng sẽ phải gánh phần lớn những chỉ trích và chi phí ấy. Mối quan hệ của các ngân hàng lớn trên Phố Wall với các hãng giao dịch cao tần, nếu ngẫm nghĩ, ta sẽ thấy, hơi giống mối quan hệ của toàn bộ xã hội với các ngân hàng lớn tại Phố Wall. Khi chuyện êm đẹp, đội HFT sẽ lấy phần lớn lợi nhuận; khi mọi thứ xấu đi, đội HFT biến mất và toàn bộ thiệt hại đổ lên các ngân hàng.

Goldman đã phát hiện ra toàn bộ chuyện này − có lẽ là trước tất cả các ngân hàng lớn khác trên Phố Wall, để quyết định cách đối xử của mình với IEX. Đến ngày 19 tháng 12 năm 2013, những người mới được đưa lên phụ trách Phòng Vận hành Giao dịch Chứng khoán của Goldman Sachs, Ron Morgan và Brian Levine, muốn thay đổi cách thức mà thị trường này vận hành. Ai cũng có thể thể thấy họ thành thật. Họ thật sự tin rằng thị trường ở tâm điểm của nền kinh tế lớn nhất thế giới đã trở nên quá phức tạp và có thể gặp phải một sai hỏng thảm họa nào đó. Tuy nhiên, họ cũng cố gắng đặt dấu chấm hết cho trò chơi mà họ không bao giờ có thể chiến thắng − hay nắm quyền kiểm soát. Và vì vậy, họ đã chuyển công tắc và gửi nhiều lệnh từ khách hàng của mình tới IEX. Khi làm việc này, họ đã bắt đầu một tiến trình, mà nếu được phép thực hiện, sẽ lấy hàng tỉ đô-la từ Phố Wall và trả chúng lại cho các nhà đầu tư. Tiến trình ấy cũng tạo ra sự công bằng.

Một ngân hàng lớn trên Phố Wall là một môi trường phức hợp. Ở Goldman Sachs có những người không có chung niềm vui như thế trước những việc mà Levine và Morgan đã làm. Và sau ngày 19 tháng 12, hãng đã lùi lại, một chút. Ngay cả Brad Katsuyama cũng khó hiểu nguyên do là vì sao. Hãng đã thay đổi suy nghĩ tập thể của mình? Hay hãng này đã đánh giá thấp những rủi ro khi đi đầu? Có phải việc để Goldman Sachs nhìn vượt lên khỏi tầm lợi nhuận ngắn hạn và tìm hiểu khung cảnh phía cuối con đường là quá nhiều? Có lẽ ngay cả Goldman Sachs cũng không biết phải trả lời ra sao.

Tuy vậy, dù câu trả lời đó là gì, điều mà Brian Levine đã nói vẫn rất có lý. “Sẽ có nhiều kháng cự,” anh nói. “Bởi cả một cơ sở hạ tầng to lớn đã được xây dựng quanh đó.”

Rất đáng để tiến hành một phân tích được-mất như kiểu của Goldman Sachs về cơ sở hạ tầng này, từ quan điểm của nền

kinh tế mà nó dự định phục vụ. Cái được là: giá trên thị trường chứng khoán điều chỉnh theo thông tin mới nhanh hơn vài mili giây so với bình thường. Những cái mất thì làm thành một danh sách dài hơn. Một cái mất thấy rõ là sự bất ổn len vào hệ thống khi mà mục tiêu chính của nó không phải là sự ổn định, mà là tốc độ. Một cái mất khác là hàng tỉ đô-la không thể tính được rơi vào tay các trung gian tài chính. Số tiền đó là thuế trên đầu tư, do nền kinh tế chi trả; và khi doanh nghiệp sinh lợi càng phải trả nhiều thì mới có vốn bao nhiêu, sẽ càng có ít doanh nghiệp hoạt động hiệu quả bấy nhiêu. Một cái mất khác, khó đo lường hơn là ảnh hưởng mà toàn bộ số tiền này gây ra, không chỉ đến tiến trình chính trị mà còn đến các quyết định phải làm với cuộc sống. Tiền kiếm được khi chơi bạc trên thị trường tài chính càng nhiều, càng có nhiều người sẽ quyết định đặt cược tất cả để chơi trên đó − và tạo ra những câu chuyện lãng mạn để tự lý giải tại sao cuộc sống bài bạc trên thị trường tài chính lại là cuộc sống có mục đích. Và rồi có thể sẽ có cái mất lớn nhất trong tất cả những cái mất: một khi những người cực thông minh được trả một số tiền lớn để khai thác những lỗ hổng trong hệ thống tài chính, họ sẽ có động cơ cực kỳ nguy hại để phá hỏng hệ thống đó thêm nữa, hoặc có động cơ giữ im lặng khi theo dõi những kẻ khác phá hỏng nó.

Sau rốt, cái mất là một hệ thống tài chính rối tung. Việc sắp xếp lại nó cho gọn gàng đòi hỏi những hành động mang tinh thần chủ nghĩa anh hùng thương mại − nhưng ngay cả khi đó, việc khắc phục cũng có thể không hiệu quả: giới tinh hoa đơn giản là đã kiếm chác được quá nhiều một cách dễ dàng khi hệ thống chệch choạc. Toàn bộ nền văn hóa phải muốn thay đổi. “Chúng tôi biết làm sao để trị nó,” Brad nói. “Vấn đề chỉ là liệu người bệnh có muốn được chữa trị hay không mà thôi.”

Suốt chặng đường dài dọc theo tuyến cáp của Spread Networks, chẳng có chốn lý thú nào cho người đạp xe dừng chân. Vai đường rất hẹp và những cánh đồng ngô bên cạnh lại cắm đầy những tấm biển Cấm đi qua. Ngoài vỏ chai soda bằng nhựa và xác nai bị những chiếc xe tải chạy nhanh cán qua và một hai cửa hàng, quang cảnh nơi đây trông giống hệt như quang cảnh một thời trên những con đường xe ngựa bốn bánh ở Philadelphia. Những dấu hiệu hiện đại không ăn nhập nhất là những cọc trắng với những mái vòm màu cam tươi sáng, cứ vài trăm mét lại xuất hiện một cái, được đặt ở đây ba năm rưỡi trước. Sau khoảng chừng 16km, chúng tôi thấy một cánh đồng mở không có biển báo, chúng tôi tạt vào cạnh một cọc trắng cam. Những cọc này chạy xa về cả hai hướng. Một người đi bộ hay đạp xe tham vọng có thể lần theo chúng tới một tòa nhà nằm ngay cạnh Sàn Nasdaq ở New Jersey; hoặc nếu anh ta quay theo chiều ngược lại và hướng về phía tây, anh ta sẽ tới Sàn Chicago Mercantile.

Phía bên kia con đường là một thắng cảnh địa phương: Trại Tròn đỏ. Một người phụ nữ trong nhóm kể lại một truyền thuyết của vùng này, rằng trại đỏ đó được xây thành cung tròn cho lũ chuột không có góc nào để trốn. “Mọi người không biết phải sống sao trong một thế giới minh bạch,” Brad Katsuyama từng nói như vậy, và những con chuột có lẽ cũng chẳng khá hơn trong chuyện này. Phía bên kia trại là một dãy núi. Trên đỉnh núi là một tháp vi ba − thực tế là có cả một dãy những trạm vi ba như thế, đứng chênh vênh trên các đỉnh núi, bên trên thung lũng nơi tuyến cáp chạy qua.

Mất khoảng 8 mili giây để gửi một tín hiệu từ Chicago tới New York và ngược trở lại bằng tín hiệu vi ba, tức là nhanh hơn khoảng 4,5 mili giây so với khi gửi nó qua đường cáp quang. Khi Spread Networks đặt đường cáp, người ta cho rằng sóng vi ba không bao giờ có thể thay được cáp quang. Nó có thể nhanh hơn, nhưng bất kể cái gì đi lại giữa New York và Chicago đều đòi hỏi một lượng lớn dữ liệu phức tạp

được gửi qua lại và tín hiệu vi ba không thể truyền nhiều dữ liệu như tín hiệu trong sợi cáp quang. Tín hiệu vi ba cần đường thẳng để đi tới bất kỳ đâu và không có gì cản ở giữa. Và tín hiệu vi ba yếu khi thời tiết xấu.

Nhưng chuyện gì sẽ xảy ra nếu công nghệ vi ba được cải tiến? Và chuyện gì sẽ xảy ra nếu dữ liệu cần cho một nhà giao dịch cao tần nào đó đạt được lợi thế so với các nhà đầu tư không hẳn phức tạp như thế? Và chuyện gì sẽ xảy ra nếu các đỉnh núi có thể tạo thành đường thẳng tắp giữa hai thị trường tài chính cách xa nhau?

Rủi ro mà các nhà giao dịch cao tần phải gánh không phải là những rủi ro thông thường mà những người có ý định ngồi giữa thị trường, mua từ người bán và bán cho người mua, phải gánh. Họ không gặp phải rủi ro khi mua một lô cổ phiếu đang giảm giá hay bán một lô cổ phiếu đang tăng giá. Họ quá bất kham và hiểu biết quá rõ để phải chịu rủi ro đó − trừ một ngoại lệ rõ ràng. Tất cả họ đều phơi nhiễm trước nguy cơ toàn bộ thị trường chứng khoán di chuyển theo lô. Một nhà giao dịch cao tần có thể "quyết định giá thị trường" cho vài nghìn cổ phiếu riêng lẻ ở New Jersey. Bởi mục đích của những lệnh mua và bán cổ phiếu này không phải là mua và bán mà là rút lấy thông tin thị trường từ người khác, nên các lệnh cho mỗi cổ phiếu như thế này thường là nhỏ: đặt mua 100, chào bán 100. Rủi ro trong bất kỳ trường hợp đơn lẻ nào cũng rất nhỏ, nhưng sẽ cực lớn nếu kết hợp lại. Chẳng hạn, nếu có một mẩu tin xấu đánh vào thị trường, và toàn bộ thị trường chứng khoán trượt giá, nó sẽ kéo mọi cổ phiếu riêng lẻ theo. Nhà giao dịch cao tần bất kỳ nếu không được cảnh báo trước sẽ rơi vào cảnh phải sở hữu 100 cổ phiếu của từng loại trong cả vài ngàn loại cổ phiếu mà họ không muốn sở hữu và chịu thua lỗ lớn ở từng loại cổ phiếu.

Nhưng thị trường chứng khoán Mỹ mang trong nó một vẻ đẹp ngẫu nhiên, từ góc nhìn của một nhà giao dịch chỉ muốn

giao dịch khi mình có lợi thế nào đó. Động thái lớn xảy ra trước hết ở thị trường giao dịch kỳ hạn ở Chicago, trước khi càn quét thị trường của các cổ phiếu cá nhân. Nếu ta có khả năng phát hiện ra những động thái này và cảnh báo những chiếc máy tính của mình ở New Jersey về các biến động giá ở Chicago, ta có thể đơn giản rút lệnh đặt mua các cổ phiếu cá nhân trước khi thị trường kịp ý thức rõ mình đang rơi tự do. Đó là lý do vì sao việc chuyển thông tin từ sàn giao dịch hàng hóa có kỳ hạn ở Chicago tới thị trường chứng khoán ở New Jersey nhanh hơn bất kỳ ai lại quan trọng đến vậy với các hãng giao dịch cao tần: để né thị trường trước những người khác. Cuộc chạy đua này được tiến hành không chỉ để vượt trước nhà đầu tư thông thường, hay thậm chí các ngân hàng trên Phố Wall, mà còn trước các nhà giao dịch cao tần khác. Nhà giao dịch cao tần đầu tiên tới được New Jersey với tin này có thể bán 100 cổ phiếu mỗi loại trong hàng nghìn loại cổ phiếu khác nhau cho những người khác.

Sau khi buộc phải nhìn chằm chằm vào Trại Tròn đỏ, chúng tôi lại nhảy lên xe và tiếp tục hành trình. Sau vài ki-lô-mét đi trên đường đó, chúng tôi ngoặt lên con đường dẫn tới chỗ giao với dãy núi có cột tháp. Người phụ nữ từng giành huy chương bạc giải vô địch đạp xe leo núi lao dốc thế giới thở dài. “Tôi thích xuống hơn là lên” chị nói, rồi tăng tốc đạp nhanh, bỏ những người khác lại phía sau. Chẳng mấy chốc tôi chỉ còn thấy lưng của những người phụ nữ đạp xe, họ đang leo dốc rất nhanh. Cuộc đạp xe này đáng lẽ còn tệ hơn nữa: may thay, dãy núi Appalachia đã già nua và mòn mỏi. Ngọn núi đặc biệt này, từng hùng vĩ như dãy Alp ở Thụy Sĩ, đã co lại sau nửa tỉ năm hứng chịu thời tiết khắc nghiệt. Giờ thì nó gần như đang phải chịu phục dưới vẻ lẫm liệt của Câu lạc bộ Phụ nữ Ưa thám hiểm.

Tôi phải mất khoảng chừng 20 phút mới đạp lên đến đỉnh dốc, nơi nhóm phụ nữ ưa thám hiểm đang đứng đợi. Từ đó, chúng tôi rẽ qua con đường nhỏ hơn dẫn vào khu rừng,

nhằm hướng đỉnh núi. Chúng tôi đạp cỡ vài trăm mét xuyên rừng, cho đến cuối con đường − hay đúng hơn là con đường bị chặn lại bởi một cổng kim loại còn rất mới. Ở đó, chúng tôi bỏ xe lại, nhảy qua tấm biển cảnh báo đủ loại nguy hiểm khác nhau và đi lên con đường sỏi để tiếp tục trèo lên đỉnh. Những người phụ nữ không suy nghĩ nhiều về bất kỳ điều gì trong chuyện này: đối với họ, đây chỉ là một cuộc thám hiểm như bao cuộc thám hiểm khác. Vài phút sau, cột tháp vi ba hiện ra trước mắt chúng tôi.

“Tôi đã trèo lên một cột tháp trong số đó một lần,” một người trong nhóm bâng quơ nói. Cột tháp cao 54m, không có thang và đầy thiết bị điện.

“Chị trèo lên đấy làm gì?” tôi hỏi.

“Lúc đó tôi đang có bầu và việc đó rất tốn sức,” chị đáp như thể bấy nhiêu đó đã trả lời cho câu hỏi.

“Và đó là lý do vì sao nhóc nhà cậu có bảy ngón chân cái đấy!” một người trong nhóm giễu và tất cả cười vang. Nếu một người phụ nữ trong nhóm nhảy qua hàng rào bao quanh tháp và trèo lên đỉnh, chị chắc hẳn sẽ có được tầm nhìn quang đãng, không bị cản trở tới cột tháp tiếp theo và từ đó, là cột tháp xa hơn nữa. Đây chỉ là một trong một chuỗi 38 cột tháp đem tin tức về hướng thị trường chứng khoán từ Chicago tới New Jersey: lên hoặc xuống; mua hay bán; vào hay ra. Chúng tôi dạo quanh khu này. Cột tháp cho thấy vài dấu hiệu già cỗi. Có lẽ nó đã được dựng từ xưa lắc xưa lơ, vì một mục đích nào đó khác. Nhưng các thiết bị bao quanh − máy phát điện − bong-ke đúc bê tông để giữ thứ mà có trời mới biết − tất cả đều sáng bóng và mới nguyên. Những bộ lặp khuếch đại các tín hiệu tài chính này giống như những chiếc trống định âm, được bắt vít vào bên cạnh tháp: chúng cũng còn mới. Tốc độ truyền tín hiệu của chúng và tốc độ mà máy tính ở đầu này hoặc đầu kia của chuỗi tháp chuyển

tín hiệu thành các hành động tài chính, vẫn khó hiểu chẳng kém những lực lượng thiên nhiên từng hiện diện ở đó. Bất cứ thứ gì mà người ta nói về chúng đều có thể tin được. Con người không còn phải chịu trách nhiệm cho những gì xảy ra trên thị trường, bởi giờ đây máy tính thực hiện mọi quyết định. Và từ thuở khai thiên lập địa, thượng đế đã tạo ra thiên đàng và trần gian.

Trước khi ra về, tôi để ý thấy có một tấm biển kim loại gắn trên hàng rào bao quanh cột tháp. Trên đó là số giấy phép của Ủy ban Truyền thông Liên bang: 1215095. Con số này, cùng với một kết nối Internet là đủ để dẫn một người tò mò tới một câu chuyện phía sau cột tháp. Đơn xin sử dụng cột tháp để gửi tín hiệu vi ba được gửi đi vào tháng 7 năm 2012 và nó được gửi bởi... Chà, thật khó mà giữ bất kỳ điều nào trong bí mật này thêm nữa. Hành trình một ngày trên mạng sẽ dẫn bất kỳ ai muốn biết về nó bước vào một câu chuyện khó tin nhưng đúng thực của Phố Wall, về thói đạo đức giả, về bí mật và cuộc truy tầm không ngừng nghỉ của con người nhằm giành được lợi thế nhất định trong một thế giới không ngừng biến động. Tất cả những gì mà một người cần để khám phá ra sự thật về cột tháp là khao khát muốn biết.

Chú Thích

1. Trung tâm dữ liệu chính về sau đã được chuyển tới Aurora, Illinois, phía ngoài Chicago.

2. Một nhiếp ảnh gia nổi tiếng người Mỹ.

3. Foot: đơn vị đo chiều dài của Anh, tương đương 0,3048m.

4. Trong phòng, ngoài những người khác thì còn có Zvi Goffer, người sau này bị kết án 10 năm tù vì điều phối một nhóm giao dịch nội bộ khi làm việc cho Tập đoàn Galleon trước đó.

5. Maker - taker model: Là mô hình định giá cổ phiếu của các sàn giao dịch, bắt đầu xuất hiện từ khi các quy định về việc thực thi lệnh chứng khoán có hiệu lực năm 1997. Theo cơ chế tính giá của mô hình này, người đặt giá (market maker) - người tạo thanh khoản, đặt ra giá mua hoặc giá bán cho cổ phiếu và kiếm lời trên khoảng giá đặt mua chào bán (bid - offer spread) - sẽ được hưởng hoa hồng khi giao dịch, còn người theo giá (market taker) - người chấp nhận mức giá mà thị trường đặt ra với hi vọng kiếm lời từ các đợt biến động giá ngắn hạn - sẽ phải trả phí giao dịch. (Theo mục từ maker - taker model, market maker, market taker trên Wikipedia, Investopedia).

6. Crossing the spead: Là một nghiệp vụ trong giao dịch chứng khoán. Khoảng (spread) là khoảng chênh lệch giữa giá người muốn mua ngay đặt ra (giá đặt mua) và giá người muốn bán ngay chào bán (giá chào bán). Trên thị trường chứng khoán luôn tồn tại nhiều mức giá đặt mua − chào bán khác nhau, khoảng giá trên thị trường này được tính từ giá đặt mua cao nhất đến giá đặt bán thấp nhất. Băng khoảng diễn ra khi người mua mua ở mức giá chào bán và bán ở mức giá đặt mua, thay vì để thị trường điều chỉnh tới mức giá có lợi hơn. (Theo các mục từ bid − offer spread, cross the spread trên Wikipedia, Investopedia, Automated trader).

7. Trái phiếu dưới chuẩn (subprime bond hay high-yeild bond): Là những trái phiếu có xếp hạng tín dụng thấp. Do mức độ rủi ro cao, những trái phiếu này thường mời chào với mức lợi tức cao hơn các trái phiếu bình thường. (Theo mục từ ‘high yeild bond’, Investopedia).

8. Dark pool là mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối, chiếm khoảng 12% khối lượng giao dịch chứng khoán tại Mỹ.

9. Payment for order flow - (Tạm dịch: Thanh toán cho chuyển lệnh): để chỉ khoản tiền nhỏ (ví dụ: 1 xu trên mỗi cổ phiếu) các công ty hay nhà môi giới nhỏ được nhận khi họ chuyển lệnh sang các công ty khác thực hiện thay. Điều này giúp các công ty nhỏ giảm chi phí, trong khi các bên đặt giá thị trường, hay các sàn giao dịch - những người thực hiện lệnh thay cho nhà môi giới - được hưởng lợi nhờ vào khối lượng cố phiếu mà họ xử lý tăng lên. Khoản tiền thanh toán này được coi như khoản bù đắp cho hãng môi giới vì đã "điều hướng lưu lượng". (Theo Investopedia)

10. Các quy tắc của thị trường chứng khoán Canada khác với các quy tắc của thị trường chứng khoán Mỹ. Một quy tắc có ở Canada nhưng không có trên thị trường Mỹ là "ưu tiên nhà môi giới". Ý tưởng ở đây là cho phép nhà môi giới đang nắm cả hai phía của giao dịch ghép cặp người mua và người bán lại với nhau. Ví dụ, hãy hình dung CIBC (hãng đại diện cho một số nhà đầu tư) có một lệnh hiện hành là mua cổ phiếu của công ty X với giá 20 đô-la một cổ phiếu, nhưng hãng này không chỉ có một mình, một số ngân hàng khác cũng có lệnh hiện hành là mua cổ phiếu của công ty X với giá 20 đô-la. Nếu lúc đó CIBC gia nhập thị trường với một lệnh bán cổ phiếu của công ty X với giá 20 đô-la từ một khách hàng khác của mình, khách hàng mua của CIBC sẽ được ưu tiên trong giao dịch này và là người đầu tiên thực hiện được lệnh của mình. Bằng cách cho phép các nhà giao dịch cao tần hoạt động với giấy phép của CIBC, thực tế là CIBC đã tạo ra thêm nhiều xung đột giữa khách hàng hiện tại của mình và các hãng HFT.

11. Tony Soprano: Trùm mafia khét tiếng, nhân vật chính trong bộ phim truyền hình nổi tiếng Gia đình Soprano của hãng HBO.

12. Willy Lohman là nhân vật chính trong vở kịch Cái chết của người chào hàng (1949) của Arthur Miller. Lohman có 34 năm kinh nghiệm chào hàng cho công ty nhưng khi ông 63 tuổi, công ty đã sa thải ông trong một đợt cắt giảm nhân sự. Trong thời điểm khó khăn này, Lohman đã tạo ra một thế giới ảo tưởng tuyệt vời (dù không một xu dính túi nhưng vẫn vui vẻ và ăn mặc chỉn chu)để chống chọi với thực tế đầy bi kịch của mình.

13. Deutsche Bank hay Deutsche Bank AG (theo tiếng Đức tức là Công ty cổ phần Ngân hàng Đức) được thành lập năm 1870, là tập đoàn ngân hàng tư nhân lớn nhất nước Đức, có trụ sở chính đặt tại Frankfurt am Main.

14. Quỹ hoán đổi danh mục (Exchange-Traded Fund), gọi tắt là quỹ ETF, là quỹ mở được hình thành từ việc tiếp nhận, hoán đổi danh mục chứng khoán cơ cấu lấy chứng chỉ quỹ. Trong đó, danh mục chứng khoán cơ cấu

là danh mục bao gồm các chứng khoán được thiết kế nhằm mô phỏng biến động của chỉ số tham chiếu và được công ty quản lý quỹ chấp nhận trong giao dịch hoán đổi lấy lô chứng chỉ quỹ ETF. Quỹ ETF không chỉ mô phỏng chỉ số chứng khoán mà còn có thể bao gồm các hàng hóa hay một rổ cổ phiếu. Việc hoán đổi danh mục chứng khoán cơ cấu lấy lô chứng chỉ quỹ hoặc ngược lại thường được thực hiện bởi các nhà đầu tư tổ chức, sau đó các lô chứng chỉ quỹ có thể được chia nhỏ ra và bán lại cho các nhà đầu tư khác trên sàn giao dịch.

15. Area 51 là tên một căn cứ quân sự bí mật của Mỹ nằm trên hoang mạc Nevada, cách Las Vegas chừng 130km. Theo lời đồn đại thì đây chính là nơi có "căn phòng xanh". Tại đây không chỉ bảo quản xác ướp của những người ngoài hành tinh mà còn lưu giữ những mảnh vỡ của chiếc "đĩa bay" đã rơi xuống vùng Roswell vào năm 1947.

16. Phải đọc tên một ngân hàng Mỹ cứ nằng nặc tự gọi mình là một banc thật khó chịu. Trong trường hợp này, Banc buộc phải làm vậy, bởi các bộ phận chứng khoán trong các ngân hàng Mỹ (mà ở đây là Ngân hàng Mỹ) bị các nhà làm luật cấm dùng chữ ngân hàng để chỉ mình.

17. Một năm sau đó, năm 2012, một phóng viên của tờ Wall Street Journal đã viết một cuốn sách chứa đựng câu chuyện lịch sử xuất sắc về các nhà giao dịch điện tử thời đầu lấy tên là Dark Pools (tạm dịch: Mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối).

18. "Ở SEC có một văn hóa là không tham gia đối thoại với bất kỳ cá nhân nào đến đây," một cán bộ ngồi nghe bài trình bày của Brad Katsuyama cho biết. "Họ không muốn cho bất kỳ cá nhân nào cơ hội nhìn lén cách suy nghĩ của SEC. Đó là kiểu văn hóa phòng thủ. Nhiều người trong phòng chính là người đã viết một số những điều luật mà anh ta đang ngầm chỉ trích."

19. Đầu năm 2013, một trong những hãng giao dịch cao tần mạnh nhất, Virtu Financial, công khai khoe rằng trong năm năm rưỡi giao dịch, chỉ có một ngày là công ty này không có lợi nhuận và rằng thiệt hại đó là do "lỗi con người". Năm 2008, Dave Cummings, CEO của một hãng giao dịch cao tần có tên là Tradebot, nói với các sinh viên đại học rằng đã bốn năm hãng mình không có một ngày lỗ khi giao dịch. Kiểu thành tích này chỉ có thể xảy ra nếu ta có được lợi thế thông tin cực lớn.

20. Một nhân viên cũ của Citadel, người từng được phép sử dụng thông tin tối mật ở Lầu Năm Góc cho biết: "Để bước vào Lầu Năm Góc, chỗ khu tôi làm, cần qua hai lần quẹt thẻ an ninh. Một là để bước vào tòa nhà,

một là để bước vào chỗ tôi. Hãy đoán xem tôi cần phải quẹt thẻ bao nhiêu lần mới bước vào được chỗ của mình ở Citadel? Năm lần cơ đấy.”

21. Rắn anaconda là một chi rắn khổng lồ sống ở lưu vực sông Amazon, Nam Mỹ. Loài rắn khổng lồ này gồm bốn loài rắn thích sống dưới nước, hoặc ẩn náu trong các đầm lầy, các con sông và các cánh rừng rậm của khu vực Nam Mỹ. Chúng gồm các loài màu xanh, màu vàng, đốm trắng đen và rắn khổng lồ Bolivia.

22. Ernesto Guevara de la Serna (1928-1967), thường được biết đến với tên Che Guevara (phiên âm là Chê Ghê-va-ra), El Che hay đơn giản là Che, là một nhà cách mạng Mác-xít nổi tiếng người Argentina, là thầy thuốc, người tạo ra học thuyết quân đội, nhà lãnh đạo quân du kích và phong trào cách mạng Cuba. Kiểu ảnh của ông chụp sau này đã trở thành biểu tượng phản văn hóa tượng trưng cho sự nổi dậy ở khắp mọi nơi trên thế giới.

23. CrossFinder là một trong những mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối lớn nhất thế giới.

24. 9 ngân hàng, theo thứ tự nắm giữ thị phần năm 2011 (được phân bố khá đồng đều), từ cao xuống thấp, gồm có: Credit Suisse, Morgan Stanley, Ngân hàng Mỹ, Merrill Lynch, Goldman Sachs, J. P. Morgan, Barclays, UBS, Citi và Bank Deutsche.

25. Leonid Ilyich Brezhnev: nguyên Tổng bí thư Đảng Cộng sản Liên Xô.

26. Là đại lượng vật lí đặc trưng cho mức hỗn độn của hệ, hệ càng hỗn độn thì entropy càng cao. (Wikipedia)

27. Subversion ngoài nghĩa phiên bản phụ, còn có nghĩa là nổi dậy.

28. El Greco, danh họa sống ở nửa cuối thế kỷ XVI - đầu thế kỷ XVII, sinh ra ở Crete, vùng đất thuộc Cộng hòa Venice và là một trung tâm của trường phái hội họa hậu Byzantine. Ông khổ luyện và trở thành bậc thầy về truyền thống nghệ thuật này trước khi lên đường tới Venice năm 26 tuổi như nhiều nghệ sỹ Hy Lạp cùng thời khác. Nhận xét về tranh của El Greco, Nguyễn Đình Đăng viết “Các hình người kéo dài của ông như thể đã trút bỏ xác thịt lại nơi thế giới trần tục để thoát xác bay bổng trong thế giới phi vật chất của tinh thần.” (Theo Nguyễn Đình Đăng, “Một thiên tài chê một thiên tài”; mục từ “El Greco”, Wikipedia).

29. Vì muốn tạo ra sự rõ ràng, họ hy vọng có thể giữ tên đầy đủ của sàn, nhưng họ phát hiện ra một vấn đề nếu làm vậy khi tạo lập địa chỉ

Internet: investorsexchange.com. Để tránh hiểu nhầm, họ tạo ra một cái tên khác.

30. Blackjack có xuất xứ từ Pháp, được phổ biến rộng rãi trong các casino với cái tên Vingt-et-un và đưa ra luật 3 ăn 2 cho bài được blackjack. Dần dần, người thấy phải cộng tiền cho những ai may mắn ăn được blackjack. Chính vì thế luật ăn 3:2 cho người có bộ blackjack ra đời. Tiếng Việt gọi là “xì dách”.

31. Lệnh thị trường là kiểu lệnh đầu tiên và đơn giản nhất. Chẳng hạn, giả sử một nhà đầu tư muốn mua 100 cổ phiếu của Procter & Gamble (P&G). Khi anh ta đệ trình lệnh, thị trường cho cổ phiếu của P&G đang ở khoảng giá, chẳng hạn, 80-80,02 đô-la. Nếu đệ trình lệnh thị trường, anh ta sẽ trả mức giá chào bán - trong trường hợp này là 80,02 đô-la một cổ phiếu. Nhưng lệnh thị trường đi kèm một rủi ro: thị trường sẽ biến động trong khoảng thời gian từ khi lệnh được đệ trình tới khi lệnh đến thị trường. Cú sụp chớp nhoáng là minh họa đầy kịch tính cho rủi ro này: Các nhà đầu tư đệ trình lệnh thị trường cuối cùng đã phải trả 100.000 đô-la cho một cổ phiếu P&G và bán lắt nhắt từng xu những cổ phiếu này. Để kiểm soát rủi ro của lệnh thị trường, một kiểu lệnh thứ hai đã được tạo ra, đó là lệnh giới hạn. Chẳng hạn, người mua cổ phiếu của P&G có thể nói: “Tôi sẽ mua 100 cổ phiếu, với giới hạn là 80,03 đô-la một cổ phiếu.” Bằng cách này, anh ta đảm bảo chắc chắn mình không phải trả 100.000 đô-la một cổ phiếu; nhưng điều này có thể dẫn tới việc anh ta bỏ lỡ cơ hội - anh ta có thể không mua được cổ phiếu nào, bởi anh ta không bao giờ có được mức giá như mong muốn. Một kiểu lệnh đơn giản khác, được sử dụng từ lâu là lệnh “chỉ hết hiệu lực cho đến khi hủy.” Những nhà đầu tư nói muốn mua 100 cổ phiếu của P&G với giá 80 đô-la một cổ phiếu với lệnh “chỉ hết hiệu lực cho đến khi hủy” sẽ không bao giờ phải suy nghĩ về nó cho đến khi anh ta quyết định mua nó hoặc không.

32. Giá trị của micro giây nhờ khoảng cách gần gũi giữa các sàn giải thích cho việc các sàn mở rộng, một cách kỳ lạ, sau khi những con người làm trong đó biến mất. Chúng ta có lẽ đã tưởng rằng, khi toàn bộ thị trường chứng khoán chuyển từ cả một sàn để có chỗ cho hàng ngàn con người giao dịch thành một hộp đen duy nhất, tòa nhà là trụ sở của sàn đó sẽ co rút lại. Hãy suy nghĩ lại. Tòa nhà của Sàn Giao dịch Chứng khoán New York ở góc Phố Wall và Phố Broad rộng 0,43 ha. Trung tâm dữ liệu của NYSE ở Mahwah, đại bản doanh của sàn, rộng 3,72 ha. Vì giá trị của không gian bao quanh hộp đen lớn đến như vậy, nên các sàn đã mở rộng để bao chứa không gian lớn hơn và bán nó. IEX có thể vui vẻ vận hành trong một không gian có kích thước của một ngôi nhà đồ chơi.

33. Năm 2008, Citadel đã mua cổ phần của hãng môi giới E*Trade, khi hãng này đang loạng choạng vì cuộc khủng hoảng tín dụng.Thỏa thuận quy định rằng E*Trade sẽ định tuyến một tỷ lệ phần trăm lệnh của khách hàng nhất định tới Citadel. Đồng thời, E*Trade cũng lập một bộ phận giao dịch cao tần riêng, về sau được gọi là Dịch vụ Thực thi G1, để tự mình khai thác giá trị của các lệnh. Nhà sáng lập kiêm CEO của Citadel, Kenneth Griffin, bốc hỏa và công khai chỉ trích E*Trade là đã không thực hiện lệnh của khách hàng một cách đúng đắn.

34. Arnuk và Saluzzi, những người đứng đầu công ty Themis Trading, đã đóng góp nhiều hơn bất kỳ ai vào việc giải thích và bố cáo về chuyện săn mồi trên thị trường chứng khoán mới. Họ xứng đáng được nhắc đến nhiều hơn trong cuốn sách này, song họ đã viết cuốn sách của riêng mình về chủ đề này, Broken Markets (tạm dịch: Thị trường đổ vỡ).

35. Chân To (Big Foot) là loài vật huyền bí giống như vượn, được cho là sống ở vùng Tây Bắc Mỹ. Chân To thường thoắt ẩn, thoắt hiện. Dấu vết hiếm hoi mà các sinh vật này để lại là những vết chân rất to. Ở đây, Chân To được tác giả sử dụng để chỉ các hãng giao dịch cao tần.

36. Hộp Pandora: Theo thần thoại Hy Lạp thì thần Zeus đã tặng chiếc hộp này cho nàng Pandora - người phụ nữ đầu tiên đến với thế giới loài người. Mặc dù được căn dặn không được mở hộp, nhưng vì tò mò nàng Pandora vẫn mở hé ra xem. Và thế là gần như tất cả những gì chứa trong chiếc hộp kỳ bí đó, những xấu xa, bệnh tật, thiên tai, v.v... tràn ngập khắp nhân gian. Nàng Pandora vội vàng đóng hộp lại, nhưng thứ còn lại duy nhất trong chiếc hộp là hy vọng.

37. The Lower East Side là khu Hạ Bờ Đông (sông Đông New York).

38. Trạm trực đường pit là trạm tiếp tế dọc đường tại các giải đua xe.

39. Thị trường Bò (Bull market) là thị trường theo chiều giá lên. Đây là dạng thị trường tài chính mà trong đó giá các loại chứng khoán tăng nhanh hơn mức tăng trung bình.

40. Eric Hunsader, nhà sáng lập Nanex, một công ty dữ liệu thị trường chứng khoán, là một ngoại lệ khác thường đối với sự im lặng chung về chủ đề này. Sau cú sụp chớp nhoáng, anh nghĩ đến chuyện sử dụng dữ liệu của mình để tìm hiểu xem vấn đề nằm ở đâu, và cuộc tìm kiếm đó quả thật chưa bao giờ kết thúc. “Gần như với mọi hòn đá mà tôi lật lên, sẽ có thứ gì đó kinh tởm bò ra,” anh nói. Hunsader nói một cách sáng rõ và không nao núng về sự rối loạn chức năng của thị trường và chỉ ra nhiều chuyển động nhỏ, lạ lùng trong giá cổ phiếu. Đến khi nào lịch sử

của hoạt động giao dịch cao tần trong những năm vừa qua được viết ra, Hunsader, cũng như Joe Saluzzi và Sal Arnuk của Themis Tradin, xứng đáng có một vị trí nổi bật trong đó.

41. "Sự cố" thuộc về cùng một chủng với "thanh khoản", hoặc đúng hơn là "giao dịch cao tần". Tất cả các thuật ngữ này được dùng để tạo ra sự mờ mịt hơn là làm sáng tỏ và giúp mọi người bình tâm.

42. Cụm từ được lấy từ cuốn sách cùng tên của Charles Perrow.

43. Tháng 3 năm 2013, Ủy ban Giao dịch Có kỳ hạn, một nhà làm luật phái sinh, đã đặt dấu chấm hết đối với chương trình mới ra đời cho phép các nhà nghiên cứu bên ngoài quyền tiếp cận dữ liệu thị trường sau khi một nhà nghiên cứu, Adam Clark-Joseph của Đại học Harvard, sử dụng các dữ liệu để nghiên cứu chiến thuật của hãng giao dịch cao tần. Quyết định đóng cửa chương trình nghiên cứu được Ủy ban đưa ra sau khi các luật sư của sàn giao dịch Chicago Mercantile viết một lá thư viện lý rằng dữ liệu mà Clark-Joseph thu thập thuộc về các hãng giao dịch cao tần và việc chia sẻ dữ liệu đó là trái luật. Trước khi bị đá ra khỏi chỗ này, Clark-Joseph đã chỉ ra bằng cách nào mà các hãng HFT có thể dự đoán được biến động giá khi sử dụng những lệnh lỗ nho nhỏ trên thị trường chứng khoán để lọc lấy thông tin từ các nhà đầu tư khác. Rồi sau đó, họ sử dụng thông tin này để đặt những lệnh lớn hơn nhiều và lợi tức thu được từ đó thừa đủ để bù vào chỗ lỗ kia.

44. Ước tính khoản hoa hồng mà các ngân hàng trên Phố Wall nhận được từ các giao dịch trên thị trường chứng khoán trong năm 2013 nằm đâu đó trong khoảng từ 9,3 tỉ đô-la (theo Greenwich Associates) đến 13 tỉ đô-la (theo Tabb Group).

45. Kỳ cục là, ING là tổ chức đang quản lý kế hoạch lương 401(k) của 30 người ở IEX khi đó. Chứng kiến chuyện này, John Schwall quay trở lại với sự nghiệp thám tử điều tra tay trái của mình. Sau khi đào xới một hồi, anh đưa ra ý kiến rằng bất kỳ giám đốc quản lý tài chính nào tùy tiện từ chối không cho khách hàng có quyền tiếp cận thị trường rất có thể đã vi phạm trách nhiệm ủy thác của mình. Dựa trên cơ sở đó, Schwall rút kế hoạch 401(k) của công ty khỏi ING.

46. 60% thời gian khi tình trạng nạp liệu điên cuồng này xảy ra trên sàn giao dịch chứng khoán đại chúng, không có giao dịch nào được ghi lại. Sự điên cuồng này là để phản ứng lại với một giao dịch xảy ra trong một mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối nào đó. Các mạng lưới giao dịch chứng khoán khối lượng lớn trong bóng tối không buộc phải báo cáo giao dịch của mình theo thời gian thực; vậy

nên, trên dải băng chính thức, sự điên xuồng có vẻ như bị khơi dậy vô cớ. Nhưng không phải vậy.

47. Cơ quan Điều chỉnh luật Tài chính (FINRA) đã công bố bảng xếp hạng thị trường chứng khoán đại chúng và thị trường chứng khoán riêng, dựa trên việc các sàn này tránh vi phạm luật tốt đến mức độ nào khi giao dịch bên ngoài khoảng Giá Chào bán và Giá Đặt mua Tốt nhất Toàn quốc. Trong hai tháng đầu giao dịch, IEX luôn đứng ở vị trí số 1 trong danh sách của FINRA.

48. Yankee: Với người nước ngoài, Yankee chỉ người Mỹ nói chung. Với người Mỹ, Yankee lại được dùng để ám chỉ người Mỹ ở những bang phía Bắc như New England, Illinois, New York, v.v... với hàm ý miệt thị. Ở đây có thể có sự chơi chữ nào đó. New York Yankees là tên một đội bóng chày nổi tiếng, có đại bản doanh nằm ở hạt Bronx, thành phố New York. Trong khi đại bản doanh của Goldman Sachs lại được đặt ở Manhattan, hạt New York, thành phố New York.


TỔNG HỢP
EBOOK
HAY NHẤT VỀ
ĐẦU TƯ
SINVEST.VN